أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها

إعداد

ساجدة محمد أحمد الصومالي

المشرف

الأستاذ الدكتور عمر أحمد همشري

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم المكتبات والمعلومات

الجامعة الأردنية

كلية الدراسات العليا

كانون الثاني، ٢٠١٢

ب

قرار لجنـــة المناقشـــة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها (أثر اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها)، وأجيزت بتاريخ 2011/12/26م.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيـــع
الأستاذ الدكتور **عمر أحمد همشري** ، مشرفاً أستاذ_ علم المكتبات والمعلومات	....
الأستاذ الدكتور **عبد الرازق مصطفى يونس** ، عضواً أستاذ_ علم المكتبات والمعلومات	....
الأستاذ الدكتور **ربحي مصطفى عليان**، عضواً أستاذ_ علم المكتبات والمعلومات	....
الدكتور **فضل جميل كليب**، عضواً أستاذ مشارك_ علم المكتبات والمعلومات (جامعة الزرقاء الأهلية)	....

الإهداء

يا من أحمل اسمك بكل فخر

يا من يرتعش قلبي لذكرك

يا من تودعني لله كل صباح

أبي العزيز

إلى حكمتي .....وعلمي

إلى أدبي ....وحلمي

إلى طريقي .... المستقيم

إلى طريق........ الهداية

إلى ينبوع الصبر والتفاؤل والأمل

أمي الغالية

إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله

إلى من آثروني على أنفسهم

إلى من علموني علم الحياة

إلى من أظهروا لي ما هو أجمل من الحياة

إخوتي الأعزاء

إلى من أتمنى أن أذكرهم ....إذا ذكروني

إلى من أتمنى أن تبقى صورهم ....في عيوني

صديقاتي

لأنكم كنتم رمزاً للعطاء والوفاء والعون تستحقون جميعاً أن أهديكم هذا

الجهد المتواضع عرفاناً مني بالجميل. **الباحثة**

الشكـــــــــــــــــــــر

والتقـــــــــــــــــــدير

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى

أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا

الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد

وقبل أن أمضي أتقدم بجزيل الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين

حملوا أقدس رسالة في الحياة...

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة...

عمر أحمد الهمشري

عبد الرازق مصطفى يونس

فضل جميل كليب

ربحي مصطفى عليان

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل.......

الباحثة

قـــائـمـة المحـتويـات

قائمـــــــــــــة الجـــــــــــداول

أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها

إعداد

ساجدة محمد الصومالي

المشرف

الأستاذ الدكتور عمر أحمد همشري

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المكتبات المقصودة للعام الجامعي 2011-2012، وعددهم (418) موظفاً، شكلوا مجتمع الدراسة، استجاب (361) أو (86.4%) منهم.

جمعت البيانات بواسطة استبانة مكونة من أربعة أجزاء، و 57 فقرة حول درجة توجه المكتبات الجامعية الحكومية - مجتمع الدراسة- نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، وأثرها على تصاميم، أو إعادة تصاميمها من حيث القاعات والمساحات، والشكل، والأجهزة والرفوف، وأماكن العمل، والإضاءة والتهوية، والتوجهات المستقبلية.

أظهرت النتائج أن أثر، والتنبؤ بأثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم المكتبات المستجيبة مستقبلاً، والتوجه نحو اقتناء هذا النوع من المصادر مستقبلاً، قد حازت على درجة تقدير متوسطة.

وأظهرت النتائج كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$)، في تأثير اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات المستجيبة، من وجهة نظر العاملين تعزى إلى متغير الجنس في جميع المجالات، باستثناء مجالي القاعات والمساحات، وأماكن العمل، لصالح الذكور، وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لمتغير المؤهل العلمي، على

مجال الأجهزة والرفوف، ولصالح حملة الدبلوم المتوسط فما دون. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) على مجال القاعات والمساحات، تعزى لمتغير الخبرة، ولصالح فئة الخبرة أكثر من 15 سنة. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) على مجال الأجهزة والرفوف، تعزى لمتغير الخبرة ولصالح فئة الخبرة 11-15 سنة.

وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن بطريقة تتوافر فيها أقصى درجات المرونة؛ حتى تكون قادرة على استيعاب تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع ضرورة إشراك العاملين في المكتبات الجامعية، والمتخصصين في مجال علم المكتبات والمعلومات عند وضع تصاميم مباني هذه المكتبات

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

مقدمـــــــــــة:

تعد المكتبة الجامعية من مؤسسات المعلومات التي تلعب دوراً بارزاً في التعليم العالي وتطوره؛ إذ تعد العمود الفقري للجامعات الحديثة، ونظاماً فرعياً مهماً فيها يسهم في تحقيق أهداف الجامعة ورسالتها، وبالتالي فإن المكتبة الجامعية تستمد أهدافها من أهداف الجامعة، ورسالتها هي جزء لا يتجزأ من رسالة الجامعة وهي: مساندة العملية التعليمية- التعلمية، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، فنجاح العملية التعليمية- التعلمية، والبحثية يتوقف على توافر مكتبة حديثة، ومتطورة توفر مصادر معلومات متطورة بما يتناسب مع دورها الأكاديمي في خدمة أفراد المجتمع الجامعي، وتلبي حاجاتهم من المعلومات، كما تعمل على تنظيم هذه المصادر بغرض تسهيل الوصول إليها، والإفادة منها.

وتواجه المكتبات الجامعية في الوقت الحاضر - عصر المعلومات والمعرفة - العديد من التحديات، والظروف، والمتغيرات، ولا سيما فيما يتعلق بالتحديات الجديدة التي فرضتها ثورة المعلومات والاتصالات، ومتطلبات استخدامها، وتأثيراتها الواضحة عليها، وتطور آفاق النشر الإلكتروني، والاستخدام الواسع للانترنت، فضلاً عن التغير في حاجات الباحثين من المعلومات، وتنوعها. لذا كان لزاماً على هذه المكتبات ومراكز المعلومات الاستجابة السريعة لهذه التحديات والتكيف معها، ومسايرتها حتى تضمن لنفسها الاستمرارية في مجتمع متغير (همشري، 2008)، كما أثر التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنمو الهائل لبنوك المعلومات، وشبكاتها تأثيراً بالغاً على وظائف المكتبات ومراكز المعلومات ومن بينها المكتبات الجامعية وخدماتها، وأساليب حصولها ووصولها إلى مصادر المعلومات، وتخزينها، واسترجاعها، وطرق توزيعها (يونس،2003).

ومع اتساع دائرة هذه التطورات المتلاحقة، وتنامي حجم مصادر المعلومات الإلكترونية بمختلف أشكالها، وحاجة المؤسسات المعلوماتية إلى تحديث معلوماتها وتطوير مقتنياتها وخدماتها، فضلاً عن تنوع احتياجات الباحثين والدارسين للحصول على معلومات غزيرة ومتنوعة؛ ظهرت جملة من الاتجاهات الحديثة لمواكبة عصر المعلومات ، ومنها المكتبات الرقمية كمؤسسات ونظم قواعد بيانات ضخمة تحتوي على مختلف مصادر المعلومات المخزنة ونظم الاسترجاع الشاملة التي تعالج ببراعة البيانات الرقمية ، بمختلف الوسائط (نصوص، صور، أصوات، رسوم ثابتة ومتحركة) التي تدعم المستفيد في تعامله مع المعلومات، ومن خلال بنوك وشبكات المعلومات ومن بينها الانترنت (المالكي، 2005)، كما أثرت هذه التقنية بالإضافة إلى النشر الإلكتروني والاتصالات، على طرق جمع البيانات، وتخزينها، واسترجاع المعلومات، وبثها، فأصبحت هذه التقنية لا غنى عنها لإنجاز الكثير من أعمال المكتبات ومراكز المعلومات وعملياتها مثل: الفهرسة، والتصنيف، والإعارة، وخدمات الاسترجاع، وغيرها من العمليات، كما أثرت على أشكال مصادر المعلومات، وأصبحت هذه المصادر تتجه شيئاً فشيئاً نحو المصادر الإلكترونية (قنديلجي وعليان والسامرائي، 2009).

ومن المعلوم أن اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، وبخاصة تلك المتاحة على شبكة الانترنت، قد أدى إلى إحداث تغييرات مهمة في طبيعة مباني المكتبات ومراكز المعلومات، والمساحات المخصصة لمصادر المعلومات، والعاملين في المكتبة، مما استوجب عليها تصميم، أو إعادة تصميم مبانيها على نحو يساعد على استيعاب هذه التغيرات، والمتطلبات المتزايدة للتكنولوجيا المستخدمة (العكرش، 1998).

وقد أدى إدخال الحوسبة إلى المكتبات ومراكز المعلومات إلى إحداث تعديل، أو تغيير أثاث المكتبة والمكاتب كي يتلاءم مع احتياجات المستفيدين والموظفين في هذا المحيط الإلكتروني؛ لأن محيط العمل في المكتبات التقليدية يختلف عنه في المكتبات الإلكترونية. ويشير الأدب المنشور إلى أن استخدام الحواسيب، ونظم المعلومات سينتج عنه تقلص في حجم قاعات

المطالعة، إلا أنه يتطلب تخصيص مساحة أكبر لمكاتب الموظفين، والأجهزة، والطرفيات، ومعامل الحاسوب، وتصبح المساحة المخصصة لذلك أكبر من ذي قبل (عليان، 2010).

كما بين الصوفي (1994) أن التقنيات الحديثة عمومًا تؤثر في بناء المكتبات وفي وضع مخططاتها، وأن تقنيات البناء الحديثة أو التطور في مجال العمران والهندسة المدنية، والتقنيات الحديثة في مجال بيئة العمل كالإضاءة، والتكييف، والنقل الداخلي، وغير ذلك، بالإضافة إلى التخزين، وتيسير العمل وتحسينه، قد أثرت في مباني المكتبات وأشكالها، وانسيابية الحركة، والقدرة التخزينية العالية، وزيادة المساحات المتاحة، وسهولة التنقل والتواصل.

وقد أكد الأدب المنشور على الحقيقة السابقة، وأكد أن المكتبات بمختلف أنواعها، مطالبة بإعادة الهيكلة والتطوير والتغيير. فقد تغير مفهوم العمل فيها بحكم التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي مجال خدمات المعلومات واسترجاعها وظهور خدمات ووظائف جديدة تبعا لذلك، وظهور مصادر المعلومات الإلكترونية وسيادتها، كما أن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات بعامة، والمكتبات الجامعية بخاصة، كانت المحرك الأساسي لتبني مفهوم هندسة إعادة البناء أو هندسة إعادة العمليات، وليس حاجات المستفيدين. وعليه، فإن المكتبات الجامعية يجب أن تعتمد هندسة إعادة البناء كوسيلة لإحداث التغيير الجذري فيما تقوم به من خدمات استجابة للاتجاهات التقنية الحالية (همشري ،2009)، وفي ظل هيمنة مصادر المعلومات الإلكترونية، فإنها بحاجة إلى تصميم جيد لمبانيها يلبي حاجاتها، ومتطلباتها، وأنّ على من يتولى تصميمها حسن التخطيط، فلا يقتصر التخطيط على المتطلبات الحالية؛ بل يفترض أن يلتمس تحديات المستقبل، وتوجهاته، وبذلك يجب أن يكون تصميم المبنى قادراً على مواكبة هذه المتطلبات والتحديات، فالمكتبات بطبيعتها متطورة من حيث مصادرها، واحتياجاتها، والخدمات التي تقدمها (العكرش، 1998).

ولما كانت المكتبات الجامعية الحكومية تكتسب أهمية خاصة في النظام الجامعي في الأردن، ولما كانت مباني هذه المكتبات الحاضنة الرئيسة لمصادر المعلومات بجميع أشكالها وبخاصة

الإلكترونيـة منهـا، ولمـا كانـت جـودة هـذه المبـاني تعـد أساسـاً مهمـاً لجـودة الخـدمات المقدمـة للمستفيدين، ورضـاهم عنهـا، وحيـث أن مبـاني المكتبـات لـم تكـن بالأصـل مـصممة للتعامـل مـع المستجدات والتطـورات الحديثـة فيمـا يتعلـق بمـصادر المعلومـات الإلكترونيـة، والتعامـل معهـا لـضعف عمليـة التخطـيط المستقبلي لهـا، ونظـراً لنـدرة تـوافر دراسـات حـول تـأثير اقتنـاء مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة علـى تـصميم أو إعـادة تـصميم مبـاني المكتبـات الجامعيـة فـي الأردن، أو العـالم العربـي، فقـد جـاءت هـذه الدراسـة التـي تهـدف إلـى تعـرف أثـر اقتنـاء مـصادر المعلومـات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وضوح أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مبـاني المكتبـات الجامعيـة الحكوميـة فـي الأردن مـن وجهـة نظـر العـاملين فيهـا، بعـد أن دخلـت مصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيا المرافقة جميع الأقسام، والدوائر، ومكاتب العمل فـي هذه المكتبات، ونظراً لقلة الدراسات في هذا المجال، جاءت هذه الدراسة.

هدف الدراسة وأسئلتها:

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونيـة علـى تـصاميم مبـاني المكتبـات الجامعيـة الحكوميـة فـي الأردن مـن وجهـة نظـر العـاملين فيهـا، مـن خـلال الإجابـة عـن الأسئلة التالية:

1. مـا درجـة توجـه المكتبـات الجامعيـة الحكوميـة فـي الأردن نحـو اقتنـاء مـصادر المعلومات الإلكترونية من وجهة نظر العاملين فيها ؟
2. ما درجة تـأثير اقتنـاء مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة علـى تـصاميم مبـاني المكتبـات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها ؟

3. هل يختلف أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها، باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة؟
4. ما التخطيط المستقبلي للمكتبات الجامعية الحكومية في الأردن لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية والتنبؤ بتأثير هذه المصادر على تصاميم مبانيها من وجهة نظر العاملين فيها؟

أهمية الدراسة:

تأتي هذه الدراسة أهميتها من الأسباب التالية:

أولاً: أنها تتناول موضوعاً جوهرياً، وحديثا، تكمن أهميتها في ربط موضوع تخطيط ، وتصميم، أو إعادة تصميم المكتبات الجامعية الحكومية، بطبيعة مقتنياتها، إذ تعد المكتبة الشريان الحيوي الذي يغذي الباحثين والدارسين في المجتمع الجامعي بالمعلومات لأغراض الدراسة والتدريس وإنجاز البحوث العلمية.

ثانياً: أنَها ستفيد عدة جهات، أهمها:

- إدارة الجامعات الحكومية: في وضع الخطط الإستراتيجية لتصاميم مباني المكتبات الجامعية التابعة لها لتواكب التطورات الحديثة.

- مديرو المكتبات الجامعية: لاتخاذ القرارات في إعادة هيكلة المكتبة، وإعادة التخطيط لتصاميم مبانيها بما يتناسب ومصادر المعلومات الإلكترونية المقتناة والتكنولوجيا المرافقة.

- مهندسو مباني المكتبات الجامعية: لتعرّف التغييرات في احتياجات مباني هذه المكتبات، وتأثيرات مصادر المعلومات الإلكترونية ومتطلباتها عليها، مما يساعدهم في تصميم هذه المباني وتنفيذها.

- العاملون في المكتبات الجامعية؛ إذ تعرفهم بالتطورات والتغيرات الحاصلة في مباني المكتبات الجامعية، نتيجة اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، ودرجة تأثيرها على بيئة العمل لديهم، مما يساعدهم في إيجاد الوسائل الممكنة للتأقلم معها.

مصطلحات الدراسة:

فيما يلي تعريف بالمصطلحات الرئيسية الواردة في الدراسة:

- **مصادر المعلومات Information Resources**: وهي جميع المصادر والوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين منها، ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات (قنديلجي،والسامرائي، 2000).

- **مصادر المعلومات الإلكترونية Electronic Information Resources (**EIS**) :** وهي " جميع الوثائق التي لها شكل إلكتروني ويتم الوصول إليها عن طريق الحاسوب" (عليان،2010).

وتعرف أيضاً بأنها " تلك الأعمال التي يتم تسجيلها وتنظيمها، وتخزينها، واسترجاعها بشكل إلكتروني باستخدام الحاسوب وملحقاته. وقد تكون مثل هذه المصادر متاحة من خلال الوسائط المادية المتمثلة بالأقراص المتراصةCDs على اختلاف أنواعها، أو بالاتصال المباشر.Online ويتم الاستفادة منها واستخدامها مجاناً، أو عن طريق الترخيص" (قنديلجي و عليان والسامرائي، 2009).

- **مبنى المكتبة Library Building** : وهو " البناء المحسوس الذي يضم بين جدرانه مجموعة من مصادر المعلومات ومكانًا لتقديم الخدمة ومعالجة المصادر" (السريحي، وحمبيشي، 2001).

وإجرائيا فقد قيس تأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على تصميم، أو إعادة تصميم مباني المكتبات الجامعية بالدرجة الكلية لاستجابات عينة الدراسة على الاستبانة الخاصة بالدراسة.

- المكتبة الجامعية University Library:

تعرف المكتبة الجامعية بأنها" المكتبة أو النظام المكتبي الذي يؤسس أو يدار ويمول من قبل الجامعة لتلبية احتياجات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والكليات والأقسام، بالمعلومات، وتلبية احتياجات البحث العلمي والمناهج الدراسية" (Reitz ، 2004).

- المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن:

هي المكتبات التابعة للجامعات الحكومية التي أنشئت في المملكة الأردنية الهاشمية بموجب قانون خاص بها، وتخضع لقانون الجامعات الأردنية رقم (29) لسنة 1987م.

أما إجرائياً فالمكتبات الجامعية الحكومية المقصودة، هي: مكتبة الجامعة الأردنية، ومكتبة الجامعة الأردنية الألمانية، ومكتبة الجامعة الهاشمية، ومكتبة جامعة البلقاء التطبيقية، ومكتبة جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، ومكتبة جامعة اليرموك، ومكتبة جامعة مؤتة، ومكتبة جامعة الحسين بن طلال، ومكتبة جامعة الطفيلة التقنية، ومكتبة جامعة آل البيت.

حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدراسة على جميع الإداريين والعاملين الذين يتعاملون مع مصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيا المرافقة في المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن للعام الجامعي (2010-2011). وعليه، فإنها استثنت أولئك الذين لا يتعاملون مع هذه المصادر، والتكنولوجيا المرافقة ، والمستخدمين (السكرتيرات و المراسلون) أيضاً.

الفصل الثاني

الأدب النظري و الدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري:

مقدمـــــــــــة:

يعد العصر الحالي عصر الإنفجار الفكري، وثورة المعلومات والاتصالات فقد شهد العالم خلال العقدين السالفين تغيرات، وتطورات متلاحقة، وتحولات كبيرة في مجال الحياة الإجتماعية، والإقتصادية، والسياسية، والثقافية، وغيرها، وكان للمعلومات والتكنولوجيا المستخدمة الإسهام الأكبر في هذا المجال (الوردي والمالكي، 2006). فقد اتسم العصر الحديث بالتطورات فائقة السرعة في تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والوسائط المتعددة، والشبكات العملاقة، وظهور النظم الذكية، والاتجاهات النظرية الحديثة في الإدارة وسواها، وقد استثمرت مؤسسات المعلومات العديد من تلك التقنيات والنظريات، والأساليب الفنية الحديثة والمبتكرة في إنجازاتها، وخدماتها، ورفع كفاءة أعمالها، وإدارة مواردها، وفي حل المشكلات ودعم اتخاذ القرارات (المالكي، 2010).

ونتج عن التطور التقني الحاصل في صناعة الحواسيب، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات خلال القرن الماضي، ثورة كبيرة سهلت عملية جمع المعلومات، وتنظيمها، وبثها، وأصبحت المعلومات والمعرفة مورداً إستراتيجياً، ليس على مستوى المنظمات، والمجتمعات على اختلافها، و إنما أحدثت بذلك تغيراً مهماً نحو التوجه إلى الاقتصاد المبني على المعرفة (الياسري، 2010)، ومن المعلوم أن ظهور هذه التكنولوجيا وخاصة الحواسيب، يعد قمة انجازات الثورة العلمية والتقنية الحديثة، إذ تنامى الاعتماد على استخدامها في مجالات التجارة والصناعة، وتبادل المعلومات، كما أدى استمرار التقدم في تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات إلى ظهور خدمات عديدة لنقل المعلومات، مثل البريد الإلكتروني، وخدمات التليتكست، والفيديو

داتا، والمؤتمرات عن بعد، ثم ظهرت التطورات المذهلة في الشبكات ومنها شبكة الانترنت التي تخطت الحواجز الإقليمية، وجعلت العالم قرية كونية صغيرة (بومعرافي، 1997)، كما عملت المنظمات كما هو الحال في المنظمات الصحفية، والإعلامية، والبنوك، وشركات التأمين، والمنظمات الحكومية على اختلافها، على استثمار تكنولوجيا المعلومات في مجمل أنشطتها، وأعمالها المختلفة، وذلك لتحقيق الدقة والسرعة في الإنجاز، وتحسين كفاءة إنتاجيتها (Stonier, 1990).

وترى الدركزلي (1997) أن معدل النمو السنوي للنتاج الفكري يتراوح ما بين (4- 8 %)، وأصبحت كمية المعلومات تتضاعف كل اثني عشر سنة، وأشارت إلى أن التطور الكبير في أشكال النشر، كالدوريات شهد تطوراً كبيراً في حجم النتاج الفكري، فبعد أن كان عددها حوالي مائة دورية عام 1800م، أصبح يزيد على سبعين ألف دورية في عقد الثمانينيات من القرن الماضي، وأن رصيد الدوريات في ذلك الوقت على المستوى الدولي ما يقارب مليون دورية، يضاف لها ما يقارب خمسة عشر ألف دورية جديدة كل عام، أما الكتب فقد بلغ ما نشر منها في نهايات القرن العشرين حوالي مليون كتاب جديد سنويا على نطاق العالم.

المكتبات الجامعية:

تلعب المكتبات الجامعية دوراً محورياً في النهوض بالعملية التعليمية- التعلمية، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، إذ تشارك هذه المكتبات بفعالية في صلب العملية التعليمية - التعلمية، وتمثل عصباً رئيسياً في المنظومة الأكاديمية ككل، وذلك ككيان تابع لها، وخادم لأهدافها، وداعم لسياساتها التعليمية، وفي الوقت ذاته ككيان له ذاتيته وتفرده، واستقلاليته كشريك فعال للمكتبات الأخرى، في منظومة أكبر تتعدى الدور المؤسسي إلى الإطار القومي (**Patrick,** 2002)، فهناك علاقة وثيقة بين المكتبة الجامعية وأنواع المكتبات الأخرى، فهي بالنسبة للمكتبة المدرسية امتداد لها في مراحل التعليم الجامعي، والمكتبة الجامعية حليفة للمكتبة الوطنية باعتبارهما

مكتبات بحوث، لهما اهتمام أصيل بالضبط الببليوغرافي الوطني والعالمي، بل قد يندمجان معاً في بعض الدول (قطر، 2009).

مقومات المكتبة الجامعية:

ولكي تحقق المكتبة الجامعية الحديثة أهدافها ووظائفها على أفضل وجه ؛ لابد من أن تتوافر فيها المقومات التالية:

1- موقع متوسط ومناسب من مختلف النواحي.

2- موارد بشرية مؤهلة علمياً وفنيا وتقنيا للعمل فيها.

3- مجموعات مناسبة كمّا ونوعا من مصادر المعلومات المختلفة (المطبوعة، والسمعبصرية، والمحوسبة) وبمختلف اللغات، منظمة وفق أحدث الأساليب العلمية.

4- مجموعة كافية من الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات الأخرى.

5- فهرس إلكتروني أو قاعدة بيانات ببليوغرافية محلية.

6- التشبيك مع عدد من قواعد البيانات وبنوك المعلومات العالمية من خلال شبكات المعلومات وبخاصة شبكة الانترنت.

7- خدمات مكتبية ومعلوماتية حديثة ومحوسبة مثل: خدمات استرجاع المعلومات، والإحاطة الجارية، والبث الانتقائي للمعلومات، وخدمات أخرى.

8- جمهور، أو مجتمع المستفيدين.

9- ميزانية مناسبة، تأخذ بالحسبان التطوّرات والتغيرات المتلاحقة في مجال مصادر وتكنولوجيا المعلومات.

10- إدارة فاعلة تعمل على التنسيق بين الموارد المادية، والبشرية، والتكنولوجية المتوافرة بغرض تحقيق الأهداف الموضوعة.

11- مبنى مصمم من النواحي الجمالية والعملية والوظيفية ليكون مكتبة جامعية، ومؤثث تأثيثا مناسباً، ويأخذ بالحسبان تطبيقات تكنولوجيا المعلومات ومتطلباتها (همشري، 2008).

مفهوم المكتبة الجامعية وتعريفها:

على الرغم من تعدد تعريفات المكتبة الجامعية، إلا أنها تتفق في مجموعها على أن المكتبة الجامعية ليست مكاناً، أو مجرد مجموعات من المواد المكتبية (كتب-دوريات ...إلخ) يقوم عليها ويهتم بها مجموعة من الأمناء والمعاونين ؛ ولكنها أهم وأشمل من هذا، فللمكتبة الجامعية رسالة مهمتها خدمة التعليم الجامعي، والبحث العلمي، وهدفها مساندة المناهج والمقررات الدراسية، وغرس وتنمية القدرة على الحصول على المعلومات وهو ما يسمى بـ "التعليم الذاتي" ، ومن ثم يجب أن تتوافر فيها مجموعة من مصادر المعلومات المقروءة، والمسموعة، والمرئية، تُختار بأسلوب علمي وتنظم بطريقة فنية سليمة، ويقوم عليها مجموعة من ذوي التخصص المؤهلين تأهيلاً عالياً، حتى تتمكن من تقديم خدماتها لروادها من الطلبة والباحثين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة بكفاءة واقتدار (دياب، 1994).

ومنذ ظهور الجامعات كمركز للتعلم والبحث أصبح من الضروري إلحاق مكتبات جامعية بها من أجل دعم التدريس والبحث بمختلف مستوياتها، فظهرت المكتبات الجامعية بأشكالها التالية (بن السبتي، 2004):

* المكتبة الرئيسة.

* مكتبات الكليات المختلفة تماما عن الجامعات مكتبات كليات المجتمع.

* المكتبات الفرعية للكليات والجامعات التي تلحق بالأقسام والبرامج الأكاديمية المختلفة التابعة للجامعة.

أهمية المكتبة الجامعية:

تمثل المكتبات الجامعية العمود الفقري، لمختلف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، ويعود السبب في ذلك إلى أن الهذه المكتبات تقدم خدماتها لأفراد المجتمع الجامعي ، وهم الباحثون، والدارسون، وهاتان الفئتان تمثلان خلاصة المجتمع، والعقل المفكر للأمة (الحداد، 1424هـ، 2003م)، ويرجع السبب الرئيس في هذه الأهمية إلى ما توفره المكتبة من مصادر معلومات حديثة خدمة لأفراد المجتمع الجامعي، وتلبية لحاجاتهم المعلوماتية المختلفة، وما تقدمه لهم من خدمات معلوماتية رفيعة المستوى لتسهل عليهم عملية الإفادة من المعلومات المتوافرة، وتحسين هذه الخدمات، وتطويرها بما يتناسب مع دورها الأكاديمي، وبالإضافة إلى هذا كله، فقد أصبحت المكتبات الجامعية في الوقت الحاضر أحد المعايير الأساسية لتقييم الجامعات، والإعتراف بها(همشري، 2008).

أهداف المكتبة الجامعية ووظائفها:

تستمد المكتبة الجامعية وجودها وأهدافها من الجامعة ذاتها، باعتبارها نظاماً فرعياً أساسياً من النظام الكلي للجامعة، وإحدى وسائل حركته واستمراريته وتطوره، ويمكن حصر أهداف المكتبة الجامعية بثلاثة أهداف رئيسية،هي:

1- هدف تعليمي، مساندة العملية التعليمية التعلمية.

2- تشجيع البحث العلمي ودعمه.

3- خدمة المجتمع (همشري، 2009).

ويمكن تحقيق الأهداف السابقة من خلال قيام مكتبة الجامعة بالوظائف، أو الأنشطة التالية:

فوظيفة المكتبة الجامعية تشتق من وظائف الجامعة، وأهدافها، فيوضح المالكي (2003) أن وظيفة المكتبة الجامعية، تتمثل بالتعليم، وإكساب الطلبة المعرفة اللازمة لزيادة تحصيلهم الأكاديمي، وتنمية شخصيتهم من خلال المطالعة، وإعدادهم للعمل في المستقبل، وتكوين

الاتجاهات الإيجابية، فالبحث العلمي يعد عاملا أساسيا لتوليد المعارف وتحقيق التقدم التكنولوجي، ويجب أن تعمل على تشجيع المجتمع الجامعي على القيام به.

مجموعات المكتبة الجامعية وتنميتها:

إن الهدف الرئيسي لوجود المكتبة الجامعية هو خدمة المستفيدين منها، وتحقيق رضاهم عنها، وبالتالي توفير ما يحتاجون من مصادر معلومات حديثة وبما يعكس حقيقة حاجاتهم ورغباتهم، واهتماماتهم المعلوماتية، وتسهيل الوصول إليها والإفادة منها، ويعد توفير مصادر المعلومات بالكمية والنوعية المطلوبة عنصراً أساسياً تبين الحكم على كفايتها ونجاحها، وعلامة بارزة تبين مدى تطورها على نحو عام، وتطور خدماتها على نحو خاص. وعليه، فإن على المكتبة الجامعية أن تكوين مجموعة غنية ومتوازنة وشاملة وحديثة من مصادر المعلومات المختلفة بمختلف الموضوعات واللغات والأشكال (مطبوعة، وسمعبصرية، وإلكترونية) لتساعدها على تحقيق أهدافها ورسالتها(همشري، 2009).

إن عملية تنمية مجموعات مصادر المعلومات في المكتبات الجامعية كغيرها من المكتبات ومراكز المعلومات، فهي عملية ديناميكية مستمرة لا تتوقف ما دامت صناعة النشر، وصناعة المعلومات في حركة دائمة نشطة، وما دام هناك مجتمع مستفيدين بحاجة دائمة للمعلومات، ارتبط هذا المصطلح بداية بمصطلح التزويد، حيث كان التزويد هو المصطلح المستخدم لدى العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات، إلا أن مفهوم تنمية مصادر المعلومات أعم وأشمل (همشري وعليان، 1997)، فتنمية مصادر المعلومات عملية التحقق من مواطن الضعف والقوة في رصيد المكتبة من مصادر المعلومات المختلفة، في ضوء حاجات المستفيدين، والموارد (المادية، والبشرية، والتكنولوجية) المتاحة، والعمل على علاج نقاط الضعف إن وجدت (قاسم، 1998).

وفي العقدين الماضيين، انتقل التركيز في تنمية مصادر المعلومات بالكمية والنوعية، ومن الاهتمام بالحاجات الحالية للمستفيدين إلى الاهتمام بحاجاتهم الحالية والمستقبلية، ومن الاهتمام

بتنمية مصادر المعلومات إلى الاهتمام بإدارتها، ومن إدارة المجموعات إلى إدارة محتوياتها، وإتاحة هذه المحتويات للمستفيدين وإيصالها إليهم (همشري، 2009)، كما فرض هذا التغير تحولين على المكتبات الجامعية بخصوص تنمية مجموعاتها، هما:

1- التحول من تنمية المصادر التقليدية إلى المصادر الإلكترونية.

2- التحول من بناء المجموعات المحلية إلى الحصول على المعلومات الكونية ومن جميع أقطار العالم (متولي ، 2002).

ومن المعلوم أن المكتبات لن تستطيع أداء أعمالها كالمعتاد، إذا ما أرادت أن تبقى حية في مجتمع آخذ في التوجه نحو تبني تكنولوجيا المعلومات، حيث أصبح الوصول إلى الوثائق مباشر وإلكترونياً هو القاعدة لخدمات المعلومات، فعلى المكتبات، بما فيها المكتبات الجامعية التوجه نحو الوصول إلى المعلومات بدلا من الاقتناء، وعلى الأغلب أن المكتبات ستقوم بتسهيل عمليات الوصول إلى المعلومات، وتبادلها بدلا من كونها مؤسسة أرشيفية تعمل على حفظها فقط (Di Mattia, 1993)، كما أتاحت شبكة الانترنت إمكانية اختيار مصادر المعلومات وبخاصة الكتب والدوريات الإلكترونية المتاحة على الشبكة، وإمكانية الدخول إلى فهارس الناشرين وباعة الكتب ووسطاء المعلومات للاختيار منها، وإمكانية إرسال أوامر التوريد ومتابعتها بالهاتف الذي يستغرق وقتاً طويلاً (عباس، 2003)، ومن هنا، فإن وقت التزويد في المكتبات الرقمية سيكون قصيرا جدا إذ يقاس بالثواني أو الدقائق فقط بالمقارنة مع التزويد التقليدي الذي يستغرق عدة أسابيع أو عدة شهور في أحيان كثيرة، كما أن عمليات تجليد مصادر المعلومات وترميمها ستختفي كليا، فهذه العمليات تتطلب جهدا وتكلفة كبيرتين في التزويد التقليدي (همشري، 2008).

وهناك ثلاثة طرق رئيسية تتبع عادة لبناء المجموعات الرقمية، تتمثل في:

- الرقمنة: وهي عملية تحويل المجموعات الموجودة على الورق أو على وسائط أخرى إلى الشكل الرقمي.

- التزويد بمواد متاحة أصلا على شكل رقمي: وهي مواد تم إنشاؤها بواسطة الناشرين أو الجهات العلمية، ومن بينها: الكتب الإلكترونية، والدوريات الإلكترونية، وقواعد البيانات.
- الوصول إلى المواد الخارجية: وهي المواد التي لا يتم توفيرها محليا، وإنما متاحة على خوادم مواقع الويب، أو مجموعات المكتبات، أو الناشرين (بامفلح، 1423هـ).

تكنولوجيا المعلومات والمكتبات الجامعية:

شهد النصف الثاني من القرن العشرين ما اصطلح عليه بمشكلة أو أزمة المعلومات أو الثورة المعلواتصالية، أو الإنفجار الفكري، وتمثلت بالكم الهائل من الإنتاج الفكري العالمي، وصعوبة التحكم به أو السيطرة عليه، والإفاة منه، وتزايد عدد اللغات المنشورة فيه، والأقطار المنتجة له، وتنوع أشكال مصادر المعلومات التي تحويه (مطبوعة، وسمعبصرية، ومحوسبة)، وتشتته الموضوعي؛ إذ أصبح من الصعوبة على الباحث المتخصص أن يجد ضالته من المعلومات في البحث فقط في موضوع تخصصه؛ وإنما أيضا البحث في موضوعات أخرى ذات صلة، وأصبحت النظم التقليدية في المكتبات عاجزة عن إمداد الباحثين على اختلافهم بالمعلومات اللازمة لهم بالسرعة والوقت المناسبين، وأمام هذا التحدي الكبير كان لزاما على المكتبات ومراكز المعلومات ودور النشر الإفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خزن المعلومات وتنظيمها، واسترجاعها وبثها خدمة للمستفيدين، وضمانا لبقائها، واستمراريتها، وحفاظا على ميزتها التنافسية (همشري، 2008).

لقد تغير مفهوم العمل في المكتبات الجامعية، بحكم التطورات الحديثة في مجال خزن المعلومات واسترجاعها وبثّها، وظهر تبعاً لذلك وظائف وخدمات جديدة، وأصبحت معطيات التكنولوجيا الحديثة بدائل ضرورية لرفع مستوى الأداء، فظهور شبكات المعلومات في العصر الحاضر، والتي جاءت نتيجة للتطورات التي حدثت في مجال التخاطب الإلكتروني بين أجهزة الحاسبات الآلية، سهلت عملية تبادل ونقل المعلومات بكافة أنواعها، وأشكالها عبر الدول

(الغامدي، 1996)، ويذكر الحداد (2003) أن المكتبات كغيرها من المنظمات، والهيئات الأخرى التي سعت جاهدة من أجل الإشتفادة من تطبيقات الحاسوب، والبرمجيات، وكان لا بد من وجود قواعد، وشبكات المعلومات، والتي كان هدفها الرئيس هو تلبية احتياجات المستفيدين، وفي مقدمتهم أعضاء هيئة التدريس، وطلاب الدراسات العليا، فقامت بإنشاء شبكات اتصال خاصة بها، وتشاركت مع غيرها في شبكات، وقواعد معلومات متعددة.

فاستخدام التكنولوجيات المتطورة في المكتبات ومراكز المعلومات إنما يزيدها قوة وتأثيراً، وصلابة، ومن المعلوم أن استخدام شبكة الإنترنت والأقراص المدمجة، والوسائط المتعددة، وغيرها من مصادر ووسائط المعلومات الإلكترونية، فضلا عن الفهارس الآلية لا يعني بالضرورة أنها ستحل محل هذه المكتبات ومراكز المعلومات، وتقضي عليها، ويشير الأدب المنشور في المعلومات، والمعلوماتية أن هذه التكنولوجيات زادت من أهمية المكتبات ومراكز المعلومات، وجعلت الباحثين يقبلون عليها أكثر من أي وقت مضى، سيما وأن هذه التكنولوجيات لم تجعل مصادر المعلومات التقليدية حتى الآن فائضة عن الحاجة، بل ساندتها، ويشدد كثير من المستفيدين "على أهمية وجود مصادر المعلومات الإلكترونية، كالأقراص المدمجة، والإنترنت، لمساندة مصادر المعلومات المطبوعة، وجعل المعلومات بكافة أشكالها متاحة لهم للإفادة منها، وتقديم أفضل خدمات معلوماتية لهم (الخليفي، 2001).

ويشهد عالم المكتبات والمعلومات في الآونة الأخيرة تغيرات وتطورات عديدة عملت على تغيير منظومته على نحو واضح، فهو اليوم مختلف ويتميز بالتعقيد والتغيّر المتسارع ويتطلب مؤسسات معلوماتية جديدة ومتجددة، قادرة على التكيف معه ومواكبة متغيراته وظروفه، خاصة فيما يتعلق بالتحديات الجديدة التي فرضتها التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومتطلبات استخدامها، وتغير متطلبات واحتياجات الباحثين والمستفيدين، مما أثر على المكتبات من حيث الأهداف، والمباني، ومصادر المعلومات، والخدمات المقدمة، والموارد البشرية، والإدارة، وغيرها، وتعد المكتبات ومراكز المعلومات في الوقت الحالي جزءاً لا يتجزأ

مـن كينونــة المجتمــع الحــديث، وإحــدى وســائل اسـتمراريته، وديمومتــه، وتطــوره، وأصــبحت المعلومـات ذات أهميـة متزايـدة باعتبارهـا مـورداً اسـتراتيجيا هامـاً مـن مـوارد التنميـة بمختلـف قطاعاتها، وعنصراً لا غنى عنه فـي الحياة اليوميـة، وفـي اتخـاذ القرارات وفـي نشاطات البحث العلمـي، وأصبحت أيضاً مـن المصادر القوميـة المؤثرة فـي تطـور المجتمعـات وتقدمها، وقاعدة أساسية لأي تقدم حضاري أو علمي أو صناعي (همشري، 2009)، ويرجـع السبب فـي اهتمـام المجتمـع الأكـاديمي بالمكتبـة الجامعيـة إلـى مـا تـوفره لهـم مـن معلومـات فـي مجـال تخصصـهم، واهتمـامهم، ويتوقـف نجـاح المكتبـة الجامعيـة علـى مـدى قـدرتها وفاعليتهـا فـي تـوفير معلومـات وخدمات رفيعـة المستوى بحيث تلبـي احتياجـات المستفيدين فـي فتـرة زمنيـة وجيزة وبشيء مـن الشمولية (عاشور، 1992).

تطور مفهوم مصادر المعلومات وأهميتها:

تعـددت مـصادر المعلومـات فـي الوقـت الحاضـر وتنوعـت، وكـان لتكنولوجيـا المعلومـات وتطـور صـناعة النشر الإلكترونـي والإنترنـت الـدور الأكبـر فـي هذا المجـال، ولـم تعـد مـصادر المعلومات التقليدية المطبوعة والسمعبصرية هي السائدة في المكتبات ومراكز المعلومـات، وإنمـا أصبحت مصادر المعلومات الإلكترونيـة تزاحمها علـى نحـو واضـح، وأصبح الاتجـاه نحـو سيادة مـصادرالمعلومات الإلكترونيــة قويـاً فـي المـستقبل القريـب. وعليـه؛ فقـد تطـور مفهـوم مـصادر المعلومات من المصادر البدائية (الحجر، والعظام، والجلود، وورق البردي، وغيرها) التـي سجّل عليها الإنسان معلوماته، وأفكاره، وتاريخـه، إلـى المصادر الورقيـة المطبوعـة (كتب، ومراجـع، ودوريـــات، ونـــشرات، وغيرهـــا)، ثـــم إلـــى المـــصادر السمعبـــصرية (أفـــلام، وميكـــروفيلم، وميكـروفيش، وصـور، وسـلايدات ... وغيرهـا)، وأخيـراً، إلـى مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة (CD‘s، وقواعد البيانات، والانترنت ... وغيرها) (همشري،2009).

إنّ مصادر المعلومات مصطلح عام وواسع، فقد أظهر الأدب المنشور عدة مصطلحات بديلة لـه، مثل: المواد المكتبية، وأوعية المعلومات، وأوعية المعرفة، ومقتنيات المكتبـة، ومقتنيـات

المكتبة، ومجموعات المكتبة، وغيرها، إلا أن مصطلح مصادر المعلومات هو الأكثر حداثة وشمولاً (همشري وعليان، 1997)، فهو يستخدم ليعني جميع المصادر والوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات من المرسل إلى المستقبل، وذلك لأن المعلومات لكي يتم نقلها وتبادلها تحتاج إلى مرسل وقناة أو وسيلة ومستقبل، ويعني هذا المصطلح في علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه، وحفظه، وتنظيمه، واسترجاعه لتقديمه للدارسين، والباحثين في المكتبات ومراكز المعلومات، وقد استخدم في السابق مصطلحات عدة بديلة، مثل: مصادر المعرفة، مصادر المعلومات، ومقتنيات المكتبة، ومجموعات المكتبات، والمواد الثقافية، والمواد المكتبية، وغيرها (عليان والمومني، 2009).

وقد حظيت مصادر المعلومات في مجال البحث العلمي خاصة والثقافة عامة، بمكانة خاصة في المكتبات ومراكز المعلومات، إذ تعد هذه المصادر العمود الفقري الذي ترتكز عليها أنشطتها، وخدماتها، كما حظيت بمكانة بارزة في مناهج علم المكتبات والمعلومات، واحتل موضوع مصادر المعلومات وتنميتها مكان الصدارة فيها (النوايسة، 2003).

مفهوم النشر الإلكتروني:

يعد النشر الإلكتروني مفهوماً حديثاً ظهر في أواخر القرن العشرين، ويعرف بأنه إتاحة الأعمال الفنية، والأدبية للجمهور للإطلاع عليها، أو شراؤها والإفادة منها عن طريق الأقراص المتراصة أو من خلال شبكة الانترنت (أحمد، 2007)، كما عرفه الأحمدي (2003) بأنه " استخدام الناشر للعمليات المعتمدة على أجهزة الحاسوب، التي يمكن بواسطتها الحصول على المحتوى الفكري وتسجيله وتحديد شكله وتجديده، من أجل بثه للجمهور"، كما عرفه (Browirigg, Lynch 2003) بأنه تطبيق التقنية الحديثة لإنتاج المعلومات، وهذا يشمل تنفيذ الحروف بالحاسوب وتطبيق أساليب ووسائل إلكترونية أخرى لإنتاج الكتب والمجلات والصحف على الرغم من أن المنتوج النهائي لهذه الأشكال ورقيا.

أهداف النشر الإلكتروني:

كان الهدف الرئيسي من النشر الإلكتروني مع بداية ظهوره، هو معرفة مدى قدرة الشبكات على نقل الملفات النصية لخدمة الأغراض العسكرية، ثم تحول هذا الهدف تدريجيا ليخدم الجانب الأكاديمي حيث استخدمته معظم الجامعات والمعاهد العلمية ثم استفاد منه الناشرون التجاريون بعد ذلك (عليان، 2010)، فالتكنولوجيا المتطورة دفعت النشر الإلكتروني للأمام، بحيث تجلت تأثيراتها في جوانب متعددة أهمها النشر العلمي، وبالإضافة إلى قطاعات الإدارة، والأعمال، والتعليم (بدير، 2009).

ويلخص عبد الهادي (1999) أهداف النشر الإلكتروني بالآتي:

- تحقيق الاتصال العالمي فيما بين أفراد المجتمع، حتى أصبح العالم قرية صغيرة، يسهل الوصول إليها، ويسهل التنقل فيها.
- تيسير عمليات البحث العلمي في ظل الزيادة المطردة في كم ونوع ما ينشر من مصادر المعلومات.
- مساعدة الناشرين التجاريين على توسيع نطاق النشر، عن طريق الاعلانات التفاعلية عما يصدر حديثا من جانب ناشر محدد على شبكة الانترنت.
- إتاحة الإنتاج الفكري لبعض دول العالم على شكل إلكتروني بواسطة تحويل مجموعات المكتبات التي تنتجها الشركات المختلفة.

ويشمل النشر الإلكتروني العديد من الوسائل، مثل: التصوير الميكروفيلمي، والنسخ التصويري، والإرسال والاستقبال عبر الأقمار الصناعية، والتخزين والاسترجاع بواسطة الحاسب الإلكتروني وعن طريق استخدام المنافذ، والتخزين والاسترجاع على أقراص الليزر وغيرها من الوسائل الإلكترونية (أمان، 1985).

مجالات النشر الإلكتروني:

هناك استخدام واسع للنشر الإلكتروني، إذ يستخدم في مجالات عديدة منها (الصرايرة، 2008):

- نشر الأبحاث العلمية: حيث يحتاج الطلبة، والباحثون إلى توافر هذا النوع من المعلومات أثناء بحثهم.
- نشر الكتب والمحاضرات الدراسية الجامعية: بحيث يستطيع الطالب الدخول إلى الموقع الذي يحدده له الأستاذ ليحصل على المادة المطلوبة.
- الصحف والمجلات.
- نشر الكتب والمراجع الأكاديمية.
- الدوريات العلمية: فيستطيع الباحث إرسال بحثه بالبريد الإلكتروني لرئيس التحرير،وبعد تحكيم البحث وقبوله، يتم اخبار الممشتركين بالدروية بوجود البحث.
- نشر الأدلة التقنية.
- الفهارس الآلية.
- الخرائط والصور.

مزايا النشر الإلكتروني ومثالبه:

من المعلوم أن النشر الإلكتروني، يتضمن استخدام التكنولوجيا الحديثة، لصناعة مصادر المعلومات، وحفظها، واسترجاعها، لتسهل وصول المستفيدين إليها، بالإضافة ميزات ذكرها كل من (القاسم، ،2007، والصرايرة، 2008، وبدير،2009، وعليان، 2010) يمكن إيجازها بالآتي:

1- السرعة في التوزيع والإنتاج، إذ يتم اختصار العديد من الخطوات الإجرائية التي كانت تتم أثناء الطبع والإرسال بالبريد نظراً للتكامل الذي تحقق فيما بين عمليتي التأليف والنشر.

2- سهولة الإتاحة، إذ يمكن للمستفيد الوصول إلى مقالة محددة في مجلة علمية في ثوان معدودة .

3- خفض تكلفة الاشتراك في الدوريات، إذ قلل عدد النسخ المطبوعة من الدوريات، وبالتالي فقد قلصت المكتبات الأكاديمية الميزانية المخصصة للاشتراك بها نظراً لإمكانية الحصول

على معظم الدوريات في شكلها الإلكتروني إما عن طريق الشبكات أو محملة على أقراص مليزرة.

4- إمكانية استخدام الوسائط المتعددة (البرامج التفاعلية ذات الأبعاد الثلاثية) لصناعة المعلومات.

5- الصلات الداخلية والخارجية (Hypertext & Hypermedia)، وهي تقدم تسهيلات كبيرة من خلال شبكة المعلومات، للإنتقال من صفحة إلى أخرى بيسر وسهولة، بالإضافة إلى استخدام التكنولوجيا التي تمزج بين النصوص، والصور، ورسوم بيانية، والأصوات .

ويضيف خليفة (2011) إلى هذه الميزات: سهولة البحث داخل المحتوى، ومعالجته إلكترونيا بالقص واللصق، وإمكانية طباعة الأجزاء المطلوبة فقط، وإمكانية التعرف على المعاني والمصطلحات، وتوفير الحيز المكاني حيث لا يحتاج الكتاب الإلكتروني إلى رفوف ومساحات كبيرة للتخزين، والنشر الذاتي، إذ يستطيع المؤلف نشر عمله مباشر على الموقع الخاص به دون الحاجة للتعامل مع دور النشر.

إلا أن النشر الإلكتروني للمصادر الرقمية وإتاحتها، أثار مشكلة حماية الملكية الفكرية، وتأمين المحتوى من التعديل والتزييف، فتطور نطاق المؤلفات مع تطور مظاهر العقل والفكر وكيفية نشرها وتوزيعها على الأفراد، فدخول برامج الحاسب الآلي وجانب من التصميمات والرسوم الصناعية التي قد تتضمن في طياتها جانباً من الإبداع يتطلب نوعا من حماية حق المؤلف، فحق المؤلف يحمي المؤلف الأصلي ضد أعمال النسخ، وإعادة الطبع، وأعمال التقليد غير المشروعة والتي انتشرت وتطورت وسائلها وطرق نسخها وبيعها أو عرضها ونشرها، كما وتشمل حماية الملكية الفكرية بالإضافة إلى حماية حق المؤلف، حماية الحقوق المجاورة له، مثل: حقوق المؤدين، ومنتجي برامج الغرامافونات، والمحطات الإذاعية (النوافلة،2004)، وكان أصعبها الحماية من الاستخدامات البعدية التي تلي مغادرة المادة الرقمية لمستودعاتها إلى

الحاسب الشخصي للمستفيد، حيث نظام تحكم وسيطرة المكتبة أو الناشر معدوم، وعليه، استُحدثت تقنيات الحماية وإثبات المحتوى الرقمي من خلال:

- تحديد ملكية المادة الرقمية.
- إثبات المحتوى وتحقيقه.
- ضبط الاستخدام.
- حماية المحتوى من التزييف والنسخ غير القانوني، ولهذه الغاية فقد استخدم أساليب عدة، مثل: استخدام النظم الآمنة والتشفير، والتوقيع الرقمي، والعلامات المائية الرقمية، وغيرها (محمد، 2005).

مصادر المعلومات الإلكترونية Electronic Resources:

أدى الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات وبخاصة الحواسيب في خزن المعلومات واسترجاعها، مقروناً بتطور وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وتزاوجها مع شبكات المعلومات، إلى ظهور مفهوم النشر الإلكتروني (E- Publishing)، حيث بدأت كثير من مصادر المعلومات التقليدية المطبوعة تظهر بشكل إلكتروني، وذلك كوسيلة لتوفير المعلومات المناسبة والدقيقة للمستفيدين بأسرع وقت ممكن (همشري وعليان، 1997).

وتعتبر مصادر المعلومات الإلكترونية من أبرز التطورات الحديثة التي شهدتها المكتبات ومراكز المعلومات في العقود الأخيرة، وتعرف بأنها: " كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة إلكترونياً على وسائط ممغنطة أو ليزرية بأنواعها، أو تلك المصادر المخزنة أيضاً إلكترونياً حال إنتاجها من قِبَل مصدِّريها أو ناشريها (مؤلفين وناشرين) في ملفات قواعد بيانات وبنوك ومعلومات متاحة للمستفيد عن طريق الاتصال المباشر OnLine، أو داخلياً في المكتبة عن طريق منظومة الأقراص المتراصة CD - Rom وغيرها" (النوايسة، 2003).

ويرى يوسف (2000) بأن المكتبة الإلكترونية هي: "تلك المكتبة التي توفر الوثائق والمصادر في شكلها الإلكتروني سواء أكانت مخزنة على الأقراص المدمجة (Compact Disks) أو الأقراص اللينة (Floppy Disks) أو الصلبة (Hard Disks) وتمكن الباحث من الوصول إلى البيانات الإلكترونية، فالمكتبة الإلكترونية تقوم باقتناء مصادر المعلومات، ومن ثم تعمل على معالجتها فنيا، في شكلها الإلكتروني، كما أنها تسيطر على المجموعات الضخمة.

ويمكن القول، بأن الحاسوب هو أحد مميزات عصر انفجار المعلومات في الوقت الحاضر، بما له من قدرة فائقة في تخزين المعلومات واسترجاعها بسرعة ودقة متناهيتين، ولذلك فقد استخدم الحاسوب في المنظمات المختلفة بشكل عام، وفي المكتبات ومراكز المعلومات بشكل خاص، وتتلخص فوائد استخدامه في مجال المعلومات في النقاط التالية:

* السرعة في التعامل مع المعلومات المعطاة أو المقدمة له.
* الدقة في النتائج والمعلومات المخرجة.
* توفير طاقة تخزين عالية للمعلومات.
* تحسين طرق التعامل مع المستفيدين.
* التخفيف من الأعمال الورقية كالنسخ والطباعة.
* إجراء العمليات التي يصعب على العقل البشري إنجازها بسرعة فائقة.
* عدم تكرار المعلومات وتخزينها لمرة واحدة (همشري وعليان، 1990).

وقد نتج عن استخدام الحاسوب في عمليات تخزين المعلومات واسترجاعها وبثها، ظهور عدد من المؤسسات البديلة عن المكتبات ومراكز المعلومات في كثير من الأحيان مثل: بنوك المعلومات، ونظم المعلومات، وقواعد البيانات، وشبكات المعلومات، وقد استفادت المكتبات ومراكز المعلومات من هذه المؤسسات بشكل واسع، لتتمكن من مسايرة آخر التطورات وتقديم أسرع وأفضل ، وأدق خدمات المعلومات للمستفيدين، ولقد ازدادت أهمية مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل واضح في المكتبات ومراكز المعلومات، فبدأت

هذه بتخصيص جزء من مخصصاتها المالية لتنمية هذه المصادر، لمواكبة التطورات الحديثة، وتلبية لمتطلبات المستفيدين لإنجاز أبحاثهم ودراساتهم العلمية، ومن الأمور التي تدعم هذا الاتجاه:

* تفضيل الباحثين بشكل عام إتاحة المعلومات بشكل مباشر من خلال جهاز الحاسوب.

* ازدياد عدد الكتب المتوافرة بشكل إلكتروني E-books.

* ازدياد عدد الدوريات المتوافرة بشكل إلكتروني E-journals .

* نشوء أو تطور ما يسمى بالأرشفة الإلكترونية Electronic Archives.

* ازدياد مشاريع رقمنه مصادر المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات Digitization ، فبدأت المكتبات بالتوقف عن الاشتراكات الدورية المطبوعة، وإلغاء الدوريات المطبوعة وإلغاء الدوريات الأقل استخداماً، أي أنها بدأت بالاعتماد على مبدأ Just in Time (توفير المادة حال طلبها) في تعاملها مع مقتنياتها واشتراكاتها لمصادر المعلومات المختلفة والتخفيف ما أمكن من الاعتماد على مبدأ Just in Case (توفير المادة فيما لو تم طلبها)، ولهذا كانت مصادر المعلومات الإلكترونية هي القادرة على تحقيق هذا الهدف (عليان، والمومني، 2009).

وقد حدد لانكستر (Lancaster, 1989) مفهوم مصادر المعلومات الإلكترونية في اتجاهين :

الاتجاه الأول : أن كل ما متوفر حاليا من مصادر معلومات إلكترونية (قواعد و بنوك معلومات) ضمن الاتصال المباشر (Online) او الأقراص المكتنزة (CD-ROM) ؛ هي في الواقع نفس المصادر الورقية التقليدية التي ما يزال التعامل معها قائما و لكنها تخزن وتبث او تسترجع (كمعلومات)إلكترونيا، وبعبارة أخرى أنها أصلا كانت مطبوعات ورقية ، و حتى عندما تظهر على الشاشة تكون المعلومات مرئية كما هو الترتيب المعهود في صفحات الكتاب او المطبوع الأصلي.

الاتجاه الثاني : أما مصادر المعلومات الإلكترونية بالمفهوم المتطور فهي لا تلغي وجود الوعاء الورقي فحسب؛ وإنما تؤمن الاتصال المباشر بين منتج المعلومات من جهة والمستفيد منها من جهة ثانية ،وتهدف إلى التغيير الشامل في البنيان المألوف لشكل الورقة أو الكتاب المطبوع . فضمن هذا المفهوم سيكون مصدر المعلومات غير ورقي منذ البداية وسيظهر على شكل فقرات متعددة لأن كل مؤلف – ومن خلال طرفيته – سيقوم بإدخال البيانات الخاصة بمؤلفه (مقاله ، كتاب ، بحث في مؤتمر) ووفق برامجيات خاصة معدة لهذا الغرض تضمن التمييز بين الفقرات المختلفة في المقالة الواحدة أو الفصول المختلفة من الكتاب الواحد لضمان الاسترجاع المنظم لمقتطفات من عدة مؤلفين في موضوع محدد، وهكذا سيكون باستطاعة المستفيد التجول بحرية ضمن المصادر المتاحة له عبر شبكات المعلومات التي تربط المؤلفين بالمستفيدين و الناشرين و وسطاء المعلومات في حلقة اتصالية إلكترونية متكاملة تجعل النتاج الفكري الإنساني في متناول يد كل هذه الأطراف المعنية بشكل مباشر أو غير مباشر.

أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية :

يمكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية من زوايا متعددة في ضوء مجالها الموضوعي أو الجهات المنتجة لها أو تبعا لأوجه الإفادة منها كما يلي (السامرائي، 1993):

أولا: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب التغطية و المعالجة الموضوعية : وتقسم إلى :

1- الموضوعية ذات التخصصات المحددة و الدقيقة : وهي التي تتنأول موضوعا محددا أو موضوعات ذات علاقة مترابطة مع بعضها. ومن أمثلتها : / Biosis / NTIS / MEDLINE .AGRICOLA

2-الموضوعية ذات التخصصات الشاملة أو غير المتخصصة : وتتسم هذه المصادر بالشمول والتنوع الموضوعي في البيانات التي تحتويها و تنفع هذه المصادر المتخصصين وغير المتخصصين على السواء ومن أمثلتها : DIALOG.

3- العامة : وهي ذات توجهات إعلامية وسياسية و لعامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم و مستوياتهم العلمية و الثقافية .

ثانيا: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الجهات المسؤولة عنها و كآلاتي :

1- مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية هدفها الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية و يمكن أن تكون منتجة أو مسوّقة (Vender) أو موزعة ومن أمثلتها : Orbit / Prestel / DIALOG.

2- مصادر معلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات غير تجارية : وهذه لا تهدف للربح المادي كأساس في تقديمها للخدمات المعلوماتية ، بقدر ما تبغي الأهداف العلمية و خدمة الباحثين .

ثالثا: مصادر المعلومات الإلكترونية وفق نوع المعلومات، وتقسم إلى :

1- مصادر المعلومات الإلكترونية الببليوغرافية (Bibliographical Databases) وهي تقدم البيانات الببليوغرافية الوصفية و الموضوعية التي تحيلنا أو ترشدنا إلى النصوص الكاملة مع مستخلصات لتلك النصوص، ومن أمثلتها (ERIC / LC MARK / UK MARK INDEX CHEMICUS) .

2-مصادر المعلومات الإلكترونية غير الببليوغرافية، وتقسم إلى:

- المصادر الإلكترونية ذات النص الكامل (Full Text): وهي توفر النصوص الكاملة للمعلومات المطلوبة كمقالات دوريات و بحوث مؤتمرات أو صفحات من موسوعات.

- مصادر المعلومات النصية مع بيانات رقمية : تعطي معلومات نصية مختصرة جدا مع حقائق و أرقام (Facts and Figures).

- مصادر المعلومات الرقمية (Numerical): وتوفر البيانات الرقمية كالإحصائيات و المقاييس و المعايير و المواصفات في موضوع محدد.

رابعا: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الإتاحة أو أسلوب توفر المعلومات ، وهي كآلاتي :

1- مصادر المعلومات الإلكترونية بالاتصال المباشر (Online) .

2- مصادر المعلومات الإلكترونية على الأقراص المكتنزة (المدمجة) (CD-ROM).

3- مصادر المعلومات الإلكترونية على الأشرطة الممغنطة Magnetic Tapes (السامرائي، 1993).

ومن أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية التي من الضروري توافرها في المكتبات الإلكترونية، الآتي:

- الكتب الإلكترونية E- Books: وهي مصادر بدأت تزداد مواقعها عبر الانترنت، وتقدم النصوص الكاملة للكتب مع روابط الناشرين.

- الدوريات الإلكترونية E-Journals: التي تأتي بأصول ورقية، أو بأصل إلكتروني فقط، وتقدم خدماتها من خلال قواعد بيانات أو من خلال مواقعها المباشرة عبر الانترنت.

- المراجع الإلكترونية E- References: التي ظهرت كبديل لكثير من المراجع الورقية، مع إمكانات ومزايا المصادر الإلكترونية من الصوت، والصور، والروابط Links، وغيرها.

- الأطروحات والرسائل الجامعية الإلكترونية E- Theses & Dissertation: وهذا النوع من المصادر بدأ في الآونة الأخيرة بالتكاثر بشكله الإلكتروني عبر الانترنت كنصوص كاملة من خلال خدمات قواعد البيانات الببليوغرافية.

- الفهارس الإلكترونية للمكتبات بأنواعها المختلفة: حيث أوقفت غالبية المكتبات خدمات فهارسها التقليدية، وتحولت إلى تقديم خدمات الفهارس الإلكترونية لمجموعاتها بشكل متطور ألغى مشكلات الفهرس التقليدي نهائيا، ثم انتقلت إلى الفهارس الآلية الموحدة، ثم إلى الفهارس المتاحة عبر شبكة الانترنت(OPAC).

- قواعد البيانات العالمية على الخط المباشر، الببليوغرافية منها، أو ذات النص الكامل.

- قواعد البيانات الداخلية: وهي القواعد التي تقوم المكتبة بتصميمها، وبنائها حسب حاجاتها، والتي يمكن أن تتاح لاحقا عبر الشبكات المحلية، والعالمية.

- الأقرص متعددة الأغراض Multi-Media Resources.

- الأقراص المدمجة أو المكتنزة CD-ROM Resources.

- المصادر عبر شبكة الانترنت والتي يمكن أن يطلق عليها المكتبة العالمية الافتراضية (قنديلجي وعليان والسامرائي، 2009).

منافذ الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية:

تستطيع المكتبات ومراكز المعلومات وحتى الأشخاص أحياناً من التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية والحصول عليها عبر واحدة أو أكثر من المنافذ التالية :

1- الاتصال بقواعد البيانات عن طريق الاتصال المباشر (Online) ويعرف أيضاً بالاشتراك المباشر .

2- شراء حق الإفادة من الخط المباشر (Online) من خلال أحد مراكز الخدمة على الخط.

3- الاشتراك من خلال الشبكات المحلية والإقليمية والدولية .

4- الاشتراك من خلال وسطاء المعلومات او تجار المعلومات Information Brokers .

5- الاشتراك في شبكات تعاونية خاصة لتقاسم المصادر المعروفة بـ (Resource Sharing Network) (القاسم، 2007).

دورة حياة مصادرالمعلومات الإلكترونية:

يمكن تقسيم دورة حياة مصادر المعلومات الإلكترونية إلى مراحل عدة، هي (حمدي،2007):

1- مرحلة الإنشاء: ومن العناصر التي ينبغي دراستها واتخاذ القرار بشأنها ضمن عملية الإنشاء: الاختيار، والتكلفة، والمزايا المتحققة، والمحتوى الفكري، ومدى ثبات المصدر، الشكل، الترميز، وحق الملكية الفكرية، والقضايا القانونية والاقتصادية المرتبطة، وهذه المرحلة تمر بخطوتين: التصميم، والتنفيذ.

2- مرحلة الإدارة والحفظ: وتبدأ مباشرة بعد الانتهاء من مرحلة إنشاء مصدر المعلومات.

3- مرحلة الاستخدام: وتبدأ هذه المرحلة بعد الانتهاء من إنشائه مباشرة.

التنظيم والإتاحة لمصادر المعلومات الإلكترونية:

يشير مصطلح التنظيم، إلى مختَلِف العمليات الفَنِّية التي تُجْرى على المصادر الإلكترونية، كالفهرسة، والتصنيف، والتكشيف... إلخ، والتي يُراعَى عند القيام بها الطبيعة الخاصَّة لهذه المصادر، ونوعية الخدمات التي ستُقَدَّم اعتمادًا عليها(حمدي،2007)؛ لذلك يرى عبد الهادي (1999) أنَّ التنظيم، أو ما كان يعرف سابقًا بالمعالجة الفنية، يُعَدُّ عصب العمل بمؤسَّسات ومرافق المعلومات ومِحْور النَّشاط بها؛ ولذلك فإنَّ مصادر المعلومات التي يتمُّ اختيارها واقتناؤها لا قيمة لها، ولا فائدة منها، ما لم يُستخدَم ويُستفَدْ منها على نحوٍ فاعل، ولا يمكن أن يتمَّ الاستخدام أو تتم الإفادة، إلاَّ إذا تم الوصول إلى هذه المصادر ومحتوياتها، عبر أدوات ووسائل تُتِيح الاسترجاع بسهولة وبسرعة، هذه الوسائل أو الأدوات، والمتمثِّلة في الفهارس والكشافات وقواعد البيانات الببليوغرافية وغيرها، هي النِّتاج الملموس للمعالجة الفنية.

وهنالك عِدَّة طرُق يمكن من خلالها تَنْظيم مصادر المعلومات الإلكترونية، مثل:

- تنظيمها وَفْق إحدى خطط التصنيف المتعارف عليها، أو وَفْق خطَّة تصنيف مصمَّمة لذلك.
- تنظيمها وَفْق قطاعات موضوعيَّة عريضة، ثم قطاعات موضوعية فَرْعية.
- تنظيمها هجائيًّا وفق عناوين المواقع الإلكترونية الخاصَّة بكلٍّ منها - بالنسبة للمصادر المتاحة عبر شبكة الانترنت.

أمَّا فهرسة هذه المصادر، فكثيرًا ما يُحْجِم المَكْتبيُّون عن فهرستها؛ لِعَدَم إلمامهم بالقواعد المُتَّبَعة في فهرستها؛ وذلك لأنَّها ليست جديدة على المكتبات ومراكز المعلومات، بل لأنَّها جديدة على الفهرسة. وهذا الأمر يستوجب من برامج الإعداد في المَجال أن تَلْتَفِت إلى طبيعة مقرَّرات الفهرسة فيها؛ حتى تُغطِّي موضوعات فهرسة الأشكال الإلكترونية، وتحرص على إعداد المُفَهْرِسين الأَكْفياء ممن تمَّ إعدادهم لفهرسة مصادر المعلومات على مختَلِف أشكالها، بالإضافة إلى بعض المُتخصِّصين في فهرسة المعلومات بشكل خاص (حمدي،2007).

أما الإتاحة لمصادر المعلومات الإلكترونية، فإنَّ هناك مُصْطلحَيْن يُستخدَمان بشكل تبادُلِي؛ للتَّعبير عن الإتاحة في هذا السِّياق، وَهُما: إتاحة الحُصول، وإتاحة الوُصول، فكِلاهما يمثِّلان السَّبيل الذي يتمُّ من خلاله تحقيق التَّلاقي بين كلٍّ من المستفيد ومصدر المعلومات الإلكتروني، إلاَّ أنَّ الفرق بينهما يَكْمُن في وجهة النَّظَر التي ينظر من خلالها إلى السَّبيل لتحقيق هذا التَّلاقي، ترتبط إتاحة الحصول بما تَقُوم به الجهة المنتجة لمصدر المعلومات الإلكتروني في سبيل توفير مصدر المعلومات للمستفيد، وتيسير الإفادة منه، بينما يفرض مفهوم إتاحة الوصول، تيسير سبُلِ الوصول إلى مصدر المعلومات الإلكتروني، من شبكات معلومات، وغيرها تقنيات المعلومات (قواعد الفهرسة الأنجلو – أمريكية، 2005).

مشاكل التعامل مع المصادر الإلكترونية:

تواجه المكتبات المشكلات التالية عند التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية:

- ضعف البنية التحتية في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات.
- ضعف البنية التكنولوجية والمستلزمات البشرية التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات خاصة في الدول النامية.
- الافتقار إلى المعايير والمقاييس الموحدة للتعامل مع المصادر الإلكترونية عموما.
- مشاكل التعامل مع الشكل الإللكتروني لمصادر النعلومات على مستوى الفهرسة والتصنيف والتزويد والتكشيف، وكذلك السيطرة عليها.
- عدم استقرار وانتظام ظهور الأشكال الإلكترونية لمصادر المعلومات وخاصة الدوريات الإلكترونية.
- مشاكل الاستشهادات المرجعية للمصادر الإلكترونية، حيث يصعب تحديد عنوان المجلة أو الكتاب.
- حاجة العديد من الباحثين لتحويل الشكال الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية لغرض تناقلها.

- المعوقات والحواجز اللغوية، حيث أن معغم مصادر الإلكترونية هي باللغة الإنجليزية وباللغات الأخرى.

- مشاكل حقوق التأليف وإساءة التعامل مع نقل واقتباس المعلومات (عليان، 2010 وبسيوني،2008).

المكتبات الإلكترونية (الرقمية) E- Libraries:

ساهمت التغيرات والتطورات المتلاحقة التي أحدثتها ثورة الاتصالات الحديثة والشبكات المتطوّرة والانترنت في إبهار المستفيد وإثارته وتزويده بكم هائل ومتنوع من المعلومات ، الأمر الذى أدى إلى تسريع وتيرة التحول نحو الرقمنة Digitization، وبالتالى الانتقال من حقبة سادت خلالها المكتبات والمصادر التقليدية إلى حقبة جديدة غزت خلالها المكتبات الحديثة العالم ومنها المكتبات المحوسبة والمهجنة وصولاً إلى المكتبات الرقمية والافتراضية عبر شبكات المعلومات والانترنت كأحد الروافد الرئيسية (UNESCO-IITE,2003) ، فظهرت المكتبات الإلكترونية، باعتبارها مكتبات تمثل واجهات اتصال وتخاطب متعددة الأشكال للوصول إلى المعلومات عبر الحواسيب والبرمجيات وقواعد البيانات وشبكات المعلومات المتطورة حتى أصبحت مؤسسات تمكن الباحث من الدخول إلى العالم الواسع لمصادر المعلومات وإجراء عمليات الاختيار والتنظيم والأرشفة والبحث وإعادة الاستخدام لهذه المصادر المتنوعة ومن مختلف الأماكن في العالم (عليان، 2010).

ويؤكد أبا الخيل (2003) على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظهور هذا النوع الجديد من المكتبات، فيشير بالقول بأن " المكتبات في العصر الحالي تشهد نوعية مهمة وكبيرة متمثلة بالشكل الجديد الذي بدأت تأخذه سواء فيما يخص نوعية المقتنيات أو الخدمات التي تقدمها للمستفيدين أو حتى طبيعة المعلومات المقدمة، ويعود السبب في هذه النقلة إلى التطور الهائل

الذي تحقق في مجال تقنية المعلومات والاتصالات حيث انعكس ذلك على طرق معالجة المعلومات، وحفظها، ونقلها، واسترجاعها، وإيصالها، وتغير شكل مصادرها".

وينظر إلى المعلومات الإلكترونية كنوع من الاستراتيجية الجديدة لتوصيل المعلومات، حيث تتوافر النصوص الكاملة التي يمكن الوصول إليها بالاتصال المباشر، من أي مكان بواسطة شبكات الاتصالات، وشبكات المعلومات باستخدام الحواسيب الشخصية المتنقلة، وبالإضافة إلى ذلك، فإن المعلومات أصبحت متحررة من قيود الوصول إليها من قبل المستفيدين المحليين فقط ، كما تحررت من قيود المكان، فهي تمكن المكتبات من استيعاب عدد غير محدود من الكتب الإلكترونية، وغيرها من مصادر المعلومات الإلكترونية، كما يمكن ربط المكتبات ببعضها بعضاً بطريقة سهلة، كما اختفى الكثير من العمليات التي كانت تؤدى فعليا في المكتبات كالتجليد، والصيانة، وغيرها (Landoni,1993).

إن السبب الرئيس لبناء المكتبات الإلكترونية، هو الاعتقاد بأنها تعمل على توصيل المعلومات بشكل أفضل مما كان ممكناً في الماضي، فخدمات المكتبات التقليدية لم تعد تلبي احتياجات المستفيدين، فبعض الباحثين يفضل أن يكون مخدوما بالجلوس أمام حاسب شخصي متصل مع شبكة الاتصالات، على أن يقوم بالذهاب إلى المكتبة بحثا عن المعلومات، فعن طريق الحاسب الشخصي يمكن للمستفيد الوصول إلى مصادر المعلومات المخزنة في الحاسبات حول العالم، إلا أن بعضهم يقر بأن المكتبة جزء من الحضارة الإنسانية وأن دورها لا يمكن تغييره إلا بشكل تدريجي (عليان، 2010).

أشار (Stonier ,1990) إلى ضرورة إعادة تعريف وظائف المكتبة في نهاية التسعينيات من القرن العشرين، وما ستكون عليه، فذكر" أنها عبارة عن شبكة متعددة الوحدات المختلفة الأحجام والوظائف والمحتويات، ولكنها مترابطة فيما بينها بشكل من الأشكال الإلكتروميكانيكية، ولهذا فإن المكتبات في الوقت الحاضر تعيش نقلة نوعية كبيرة تشكل تحولاً مهمًا في شكلها

ومحتوياتها وخدماتها وطبيعة المعلومة التي تقدمها والمستفيدين منها وفئاتهم وأماكن تواجدهم، كل هذا بفعل التقدم الكبير في مجالات عدة يأتي في مقدمتها التطور التقني الكبير في مجالات معالجة المعلومات وحفظها ونقلها واسترجاعها وإيصالها".

ويأتي التطور في المعايير والخدمات ومستوى المهنية في أداء الأعمال ليكمل عقد التطور هذا، والمكتبة الإلكترونية Electronic أو المهيبرة (المهجنة) Hybird أو الرقمية Digital أو الافتراضية Virtual أصبحت أشكالاً للمكتبة الحديثة التي تصل للناس في بيوتهم وأماكن عملهم أو في أي مكان يرغبونه في العالم تاركين بذلك المكان الذي يحوي المصادر المخطوطة والمطبوعة وقاعات الاطلاع والدراسة التقليدية (Saunders ,1992)

مفهوم المكتبة الإلكترونية وتعريفها:

تناولت جمعية المكتبات البحثية Association of Research Library في أمريكا الشمالية في أكتوبر من عام 1995م، مفهوم المكتبة الرقمية Digital Library وأوضحت بأن هناك مصطلحات عدة مثل المكتبة الإلكترونية Electronic Library والمكتبة الافتراضية Virtual Library تستخدم تبادليًا لتعني الشيء نفسه.

يذكر معجم أودليس (ODLIS4) الإلكتروني أن المكتبة الإلكترونية هي: "مكتبة بها مجموعة لا بأس بها من المصادر المتاحة في شكل مقروء آليًا في مقابل كل من المواد المطبوعة والفيلمية ويتم الوصول إليها عبر الحاسبات ، وهذا المحتوى الرقمي يمكن الاحتفاظ به محليًا أو إتاحته عن بعد عن طريق شبكات الحاسبات" (Reitz,2004)، وتعرف داولين (DOWLIN, 1995) المكتبة الإلكترونية بأنها " المكتبات التي أدخلت تقنيات المعلومات الإلكترونية في تنظيمها وعملياتها لدعم قدراتها على تقديم خدمات معلوماتية أفضل، وزيادة فاعليتها وكفاءتها.

فالمكتبة الإلكترونية باعتبارها مؤسسة، أو مرفق يقدم مصادر المعلومات بمساعدة كادر متخصص في اختيار، وبناء هيكل المعلومات، عن طريق تهيئة الوسائل المساعدة للوصول إليها،

والحفاظ عليها، والتأكيد على التواصل، والاستمرارية لبناء المجاميع وتطويرها، لكي تصبح جاهزة ومتوافرة بشكل اقتصادي للمستفيد (Bruce, 1993).

إن الهدف الشامل لهذا النمط من المكتبات (المكتبات الإلكترونية)، يتمثل بالعمل على تطوير طرق جمع وخزن وتنظيم واستخدام مختلف مصادر المعلومات الالكترونية من الكتب والدوريات والمراجع الالكترونية ، والنصوص المترابطة ، وغيرها استخداماً واسعاً و ميسراً عبر مختلف منافذ الوصول، وقنوات الاتصال الالكترونية لإشباع مختلف الاحتياجات المعلوماتية (عليان ، 2010).

وهنالك ثلاثة مسلمات ساهمت في ظهور المكتبات الإلكترونية، هي :-

1- أن المكتبات التقليدية التي تعتمد على المصادر الورقية هي غالباً في طريقها إلى الانقراض .

2- أن المعلومات ما دامت متوافرة، فإن المستفيد لا يحفل بمصادرها أو كيفية تقديمها.

3- أن احتياجات الباحثين للمعلومات لا حدود لها (عليان . 2010) .

متطلبات إنشاء المكتبات الإلكترونية :

لإنشاء مكتبة الكترونية لا بد من المرور بعدة مراحل من أهمها إدخال المعلوماتية في الوظائف الرئيسية للمكتبة التقليدية ، وتشمل التزويد والفهرسة والإعارة وغيرها وحوسبة أغلب إجراءاتها، ثم رقمنة محتويات المجموعات المكتبية وتحويلها إلى أشكال رقمية. ومن أهم المتطلبات التي أجمع عليها، كل من السالم (2002م، 1423هـ)، و صادق (1417هـ)، وأبا الخيل (2002)، لإنشاء المكتبة الإلكترونية، ما يلي:

1- احتياجات قانونية وتنظيمية، إذ يتعين على المكتبة عند تحويل مصادرها من كتب وموسوعات، ومقالات، ورسائل جامعية، وغيرها من المصادر إلى أشكال يمكن قراءتها آلياً ، الحصول على إذن خاص من صاحب الحق عملاً بقوانين حقوق الطبع والملكية الفكرية .

2- أجهزة خاصة لربط المكتبة بشبكة اتصالات داخلية وشبكة الانترنت العالمية WWW، وتشمل: أجهزة تقنية خاصة بتحويل مجموعات المكتبة من تقليدية إلى رقمية، وأجهزة حاسوب وملحقاته المختلفة ، وطابعات ليزر متطورة، وماسحات ضوئية، وأجهزة تصوير .

3- برمجيات وبروتوكولات ربط نظم استرجاع المعلومات على الخط المباشر Online.

4- الاشتراك في الدوريات الإلكترونية حيث يتم ربط المكتبة بالناشر أو مقدم الخدمة .

5- الربط بين موقع الدوريات الإلكترونية والدوريات التي يحتويها نظام الفهرس الآلي في المكتبة وكتابة الحواشي الخاصة لموقع الدوريات الإلكترونية.

6- كوادر بشرية فنية مؤهلة وقادرة على التعامل مع هذه التقنيات الحديثة.

7- الدعم المالي القوي الذي يساعد على تنفيذ المشروع وتشغيله.

سمات المكتبة الإلكترونية (الرقمية):

وهناك سمات أساسية للمكتبة الرقمية، وهي (داولين،1995):

- قدرة النظام المحوسب (الآلي) على إدارة مصادر المعلومات.

- القدرة على ربط متعهد المعلومات بالمستفيد من خلال القنوات الإلكترونية.

- قدرة العاملين على التدخل في التعامل الإلكتروني عندما يعلن المستفيد عن حاجته إلى المساعدة للوصول إلى المعلومات.

- القدرة على تخزين المعلومات وتنظيمها ونقلها إلكترونياً، واستيعاب التقنيات الجديدة المتاحة في عصر الإلكترونيات لدعم قدرتها على تقديم خدمات جديدة متطورة.

ويشير همشري (2008) إلى أربع سمات تميز المكتبة الإلكترونية، هي:

1. إدارة مصادر المعلومات إلكترونياً، وتنميتها.
2. تقديم الخدمة للباحث من خلال قنوات إلكترونية.
3. قدرة العاملين في المكتبة على التدخل في التعامل الإلكتروني في حال طلب المستفيد.

4. القدرة على اختزان المعلومات، وتنظيمها، ونقلها للباحث من خلال قنوات إلكترونية، وتحقيق أوسع وصول ممكن لها من قِبله.

ويلخص (الأحمدي 2003م ، 1423هـ) محاور المكتبة الالكترونية في ثلاثة محاور، هي:

1- فهرس المكتبة العام والاتصال بخدماته كطلبات الإعارة وغيرها .

2- مجموعة المحتويات الإلكترونية مثل قواعد المعلومات والكتب والمجالات الالكترونية.

3- الخدمات التفاعلية مثل الإجابة عن الاستفسارات والإحاطة الجارية والأخبار وغيرها .

ميزات المكتبات الرقمية :

تمتاز المكتبات الرقمية بعدة ميزات، هي :-

1- إيصال المعلومات إلى المستفيد أينما كان في عمله أو في منزله إذا توافر له حاسوب شخصي واتصال شبكي .

2- المشاركة في المعلومات وخصوصاً النادر منها وقليل الاستخدام .

3- إتاحة المعلومات في جميع الأوقات .

4- إنشاء أشكال جديدة من المعلومات .

5- تخفيض تكلفة المكتبة الرقمية وإدارتها .

6- حداثة المعلومات التي تشكل محتويات المكتبة الرقمية .

7-استغلال طاقات جهاز الحاسوب الهائلة في البحث عن المعلومات واستعراضها (Arms ,2000)

7- قدرة المكتبة على استخدام التكنولوجيا الحديثة وإدخال الحواسيب وتقنيات الاتصال وإدارتها بكفاءة عالية .

8- توفير مصادر المعلومات الالكترونية للمستفيدين بحيث تكون المكتبة وسيطاً بين المستفيدين ومصادر المعلومات .

9- تستطيع المكتبة أن تحقق الوصول السريع والفوري للمعلومات .

10- لا تشغل حيزاً مكانياً كبيراً ولا تضم سوى التقنيات والأجهزة ومنافذ المعلومات ومعدات التوصيل المختلفة لربط المستفيد بقواعد وشبكات المعلومات .

11- تلعب دوراً فعالاً لخدمة المجتمع من خلال ما تقدمه من خدمات جديدة ومتطورة.

12- قدرتها على خزن المعلومات وتنظيمها وبثها للمستفيدين (بدير ، 2009و السريحي وحمبيشي، 2001).

مقارنة بين المكتبة التقليدية والمكتبة الإلكترونية

يمكن المقارنة بين المكتبة التقليدية والمكتبة الإلكترونية من حيث، (همشري، 2009):

1- المبنى: المكتبة التقليدية، تشغل حيزاً مكانياً كبيراً، بينما تشغل المكتبة الإلكترونية حيزاً مكانياً محدوداً ذكياً.

2- التكنولوجيا: تستخدم المكتبة التقليدية تكنولوجيا المعلومات على نطاق محدود جداً، بينما تستخدم المكتبة الإلكترونية تكنولوجيا المعلومات على نحو مكثف وفي جميع عملياتها وأنشطتها وخدماتها.

3- مصادر المعلومات: تركز المكتبة التقليدية على مصادر المعلومات المطبوعة والسمعبصرية، بينما تركز المكتبة الإلكترونية على مصادر المعلومات الإلكترونية.

4- الفهرس: تستخدم المكتبة التقليدية الفهرس اليدوي (بطاقي)، بينما تستخدم المكتبة الإلكترونية الفهرس الإلكتروني.

5- الوصول: يجب ضرورة وصول المستفيد إلى المكتبة التقليدية، بينما يتم الوصول إلى المكتبة الإلكترونية عن بعد.

6- الصيانة: تبلى نسخة الكتاب مع كثرة المطالعة والإعارة، ويمكن سرقة الكتاب أو الدورية أو غيرها، بينما لا تبلى نسخة الكتاب الإلكتروني أو الدورية الإلكترونية إطلاقاً، كما لا يمكن سرقة الكتاب الإلكتروني أو الدورية الإلكترونية أو غيرها لأنه متاح للجميع.

7- الخدمات: تقدم المكتبات التقليدية خدمات تقليدية وبطيئة، بينما تقدم المكتبات الإلكترونية خدمات تفاعلية، وسريعة، وعن بعد.

8- العاملون: في المكتبات التقليدية متخصصون في علم المكتبات والمعلومات، أو غير متخصصين، بينما العاملون في المكتبات الإلكترونية، اختصاصيون في تكنولوجيا المعلومات، مديرو نظم وشبكات، ومبرمجون، ومهندسو معرفة، واختصاصيو معلومات.

9- الاستخدام: يستطيع رواد المكتبة التقليدية استخدامها في أوقات الدوام الرسمي فقط، والنسخة الواحدة لشخص واحد، بينما يستطيع المستفيدين من المكتبة الإلكترونية استخدامها في جميع الأوقات، والنسخة الواحدة يمكن مطالعتها بواسطة أكثر من مستفيد واحد في وقت واحد.

وبالنسبة للمكتبات الإلكترونية في الأردن، فيقول عليان (2006)، لا يوجد حالياً مكتبات إلكترونية بالمعنى الحرفي للمصطلح، ولكن، قامت العديد من المكتبات، مثل: مكتبة جامعة اليرموك، ومكتبة جامعة العلوم والتكنولوجيا، ومكتبة الجامعة الأردنية، ومكتبة جامعة فيلادلفيا، ومكتبة مؤسسة عبد الحميد شومان العامة، ومكتبة مركز الحسين الثقافي، بتطوير وحدات، أو أقسام للمكتبات الإلكترونية، بالإضافة إلى ربطها بشبكات المعلومات العالمية، كما عملت الجامعات الحكومية على ربط جميع مكتباتها بشبكة معلومات، وفق نظام الأفق Horizon.

إن التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات وتحول بيئتها من الشكل التقليدي إلى الأشكال الرقمية أو الإلكترونية ، وفى ظل تنامي المكتبات الرقمية في الدول المتقدمة، وتزايد الحاجة إلى الاهتمام بهذا النمط الجديد من أنواع المكتبات ليحل تدريجياً محل المكتبات التقليدية، التي أصبحت تعاني من هموم وإشكاليات كثيرة سواء من النواحي المالية أو التمويل والدعم من جهة، والحاجات الملحة للتطوير؛ لمواكبة تكنولوجيا المعلومات ومسايرة التطور الذي تشهده المكتبات من جهة أخرى ، كل ذلك جعل المكتبة التقليدية في وضع حرج بين مطرقة الظروف

والمشكلات التى تعانيها ولا تجد لها حلولاً وبين سندان التغييرات التكنولوجية المهيمنة على المجال واحتياجات المستفيدين الملحة والتي تنادي بضرورة التطوير(Koehler,2000).

مشكلات التحول إلى المكتبة الإلكترونية:

إن تحول المكتبات من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني، يواجه العديد من المشكلات المتعلقة بالأمور التقنية، والقانونية، والمادية. وذكر كل من بسيوني (2008) و بوعزة (2006م، 1427هـ)، أهم مشكلات التحول إلى المكتبة الإلكترونية، وهي:

1- التكاليف المادية المرتفعة لمصادر المعلومات الرقمية.

2- التكاليف الباهظة للتجهيزات التقنية اللازمة للتحول الرقمي.

3- الصياغة القانونية للعقود مع مزودي المعلومات، عند اقتناء قواعد البيانات أو مصادر المعلومات الرقمية/ الإلكترونية.

4- حماية حقوق النشر والملكية الفكرية.

5- عدم الوعي لدى المستفيدين بأهمية الاستفادة من التقنية الحديثة.

وبالرغم من هذه المشكلات، إلا أنه يمكن تفادي بعضها، بالافادة من الخبرات المحلية، والعالمية في هذا المجال، وتدريب المستفيدين على كيفية استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، والتركيز على الأجيال الناشئة، من خلال المؤسسات التعليمية، وتعليمهم كيفية استخدام الحاسوب، وتطبيقاته، وكيفية التعامل مع شبكة الانترنت (الحلفاوي، 2010).

مكتبة المستقبل:

نتيجة للتطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن المكتبات ومراكز المعلومات ستواجه تغيرات حتمية فيما يتعلق بدورها بالمجتمع، وبطريقة عملها بالمستقبل، وسيكون تركيزها بالنسبة للتزويد والتخزين على سبيل المثال، منصباً على استراتيجية الوصول إلى المعلومات بدلاً من سياسة الإقتناء وتجميع مصادر المعلومات، وستتغير أيضاً مواصفات العاملين فيها ومؤهلاتهم، وتأكيد اكتسابهم وكفايات ومهارات جديدة

تتعلق بإدارة المعلومات، والتحكم بمحتوياتها، والطرق الحديثة لتنظيمها والوصول إليها عبر الشبكات، ومن خلال قواعد البيانات وتقييمها باستمرار، وإرشاد المستفيدين إلى استخدام المصادر الإلكترونية وتقدير حاجاتهم المعلوماتية، والإحاطة الشاملة بموضوعات التداخل الآلي البشري ونظم المعلومات الذكية، وظهور تسميات جديدة لهم مثل: مهندسو المعرفة، ومستشارو المعلومات، ومديرو المعلومات، ووظائف جديدة مثل: مهندسو الحواسيب، ومديرو النظم، والمبرمجون، وغيرها، وستتغير أيضاً خدماتها إلى مزيد من الخدمات التفاعلية السريع مثل الدعم والإجابة عن الإستفسارات، والإحاطة الجارية، والبث الإنتقائي للمعلومات، والبريد الإلكتروني، وخدمات المنتدى العلمي والاتصال بالزملاء بالمهنة، والباحثين الآخرين، ونشر نتائج البحوث فور الإنتهاء منها، وعرض المنشور منها، وغيرها، وإلى مزيد من الخدمات عن بعد (همشري، 2009).

ومع بداية العقد الأخير من القرن العشرين، ظهر إلى الوجود نوع آخر من المكتبات يعرف بمكتبات الواقع الافتراضي Virtual Reality Libraries أو المكتبات الافتراضية، ويعد هذا النوع قمة التطور التقني لمؤسسات المكتبات، والمكتبة الافتراضية هي بيئة مرئية ثلاثية الأبعاد تحاكي الواقع بالصورة والصوت واللمس، إذ يتمكن المستفيد التجوال في المكتبة والتعرف على مصادر معلوماتها بالتصفح والاستطلاع، والجدير بالذكر إن المكتبات الافتراضية ليست نوعاً جديداً من المكتبات مستقل بذاته، وإنما هي مكتبات مفترضة تحاكي مكتبات عالمية موجودة فعلا مثل، مكتبة الإعارة البريطانية التي كانت رائدة في تطبيق هذا النوع، كما إن المكتبات الافتراضية، تعتمد بشكل كامل على البيئة الرقمية للمعلومات (Michael ،1995)، وتعرف ساوندرز (Saunders, 1992) المكتبة الإفتراضية بأنها " نظام يمكن المستفيد من الاتصال بالمكتبات وقواعد البيانات عن طريق استخدام فهرس المكتبة المحلي المتاح على الخط المباشر، أو، من خلال شبكة حاسبات تعمل كبوابة معلومات.

ويقول الهمشري (2009) بأنه قد لايكون لهذه المكتبات موقع أو مبنى محسوس، وإنما موقع إلكتروني على الشبكة ومجموعة من الخوادم (Servers)، ويمكن للمستفيد أن يحصل على ما يريد من معلومات وخدمات دون أن تكون هناك حاجة لحضوره إليها، فمباني مكتبات المستقبل ستكون افتراضية، وتتسم بالإنسيابية، والعملية.

فمكتبة المستقبل هي المكتبة الإفتراضية التي تختفي فيها المجاميع التقليدية لمصادر المعلومات، وتشغل حيزاً مكانياً محدوداً (مبنى ذكياً)، ولا يضم سوى الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات الأخرى اللازمة لربط المستفيد بقواعد المعلومات وشبكاتها، وتحقق للمستفيد الوصول للمعلومات عن بعد عبر الفضاء الإفتراضي (Virtual Space) وعلى نحو فوري وسريع، وتستثمر إمكانات النظم الخبيرة، والذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، وغيرها (همشري، 2008).

مباني المكتبات:

يعد المبنى من المقومات الأساسية لنجاح المكتبة وخدماتها، وله حصائصه وسماته، ويجب التخطيط المبكرلمبنى المكتبة الجديد، فخبلاء مباني المكتبات يوصون بالتخطيط لفترة زمنية طويلة، بحيث يسد المبنى احتياجات المكتبة المستقبلية لفترة (15) سنة كحد أدنى، و (30) سنة كحد أعلى (همشري، 2009)، وذلك لأن تشيد الالمكتبات وإقامة بنيتها المادية ليس بالأمر العشوائي ولا هو بالعمل الهين، بل إنه بحاجة إلى معرفة وإلمام بمسائل كثيرة تتطلب النظر فيها قبل الإقدام على التنفيذ، ومن بينها: الموقع، والمجتمع المخدوم، والأوعية المتوقع اقتناؤها، وعدد العاملين الحاليين والمتوقعين، وأنماط التجهيزات، وما يتوقع للمبنى المزمع إنشاؤه أن يواجه عند نمو أعداد الأوعية والتجهيزات الآلية المساندة، والتوسع في تقديم الخدمات للمستفيدين (العكرش، 1998)، فيجب أن يكون المبنى مناسباً وجيداً لاستيعاب المجموعات والعاملين والرواد، وتقديم الخدمات، وأن تكون المرافق معززة لاستعمالها بفاعلية بتوفير البيئة المناسبة من حيث التصميم والإضاءة والتهوية (الترتوري، والرقب، والناصر، 2009).

ويتكون فريق التخطيط لمبنى المكتبة عادةً من: مدير المكتبة ومساعدوه، ومندوب من إدارة المؤسسة الأم، والمهندس المعماري، ولجان المكتبة، وممثلون عن فئة المستفيدين، كما تتم الاستعانة بمستشارينمن ذوي الخبرة الطويلة في مجال مباني المكتبات، ويفضل قيام أعضاء فريق التخطيط بزيارات للعديد من مباني المكتبات ودراستها بالتفصيل، بما في ذلك علاقة الحيز المكاني بمسارات المرور في المبنى والعناصر العامودية (همشري، 2009).

معايير و أسس تصميم المكتبات

يقول الرماح (2012) أنه عند تصميم مباني المكتبات يجب الأخذ بعين توافر كل من:

- صالة القراءة الرئيسية: وهي المنطقة الحيوية والهامة جدا من حيث الحركة والنشاط، ويحدد مساحتها عدد المترددين عليها ويشترط فيها الآتي: أن تكون في قلب المكتبة، وأن تكون قريبة من منطقة صالات الكتب وعلى علاقة مباشرة بها، أن تكون مساحة النوافذ خمس المساحة الكلية للقاعة وتكون الإضاءة جيدة ويراعى التوجيه الشمالي للقاعة، تؤخذ مساحة 3م2 من أجل وضع طاولة صغيرة لشخصين بما في ذلك الممرات.

- قسم الإعارة: وهو عبارة عن جزء ملحق بقاعة المطالعة، ويتكون من كاونتر للإعارة ويتم ترتيبه بطريقة تسمح بالتحكم والتنظيم لعملية الإعارة والإرجاع وتتراوح هذه المساحة ما بين 40-50م2.

- قاعة الفهارس: الفهرس هو قائمة مرتبة تسجل وتصف وتكشف المواد المكتبية التي توجد في المكتبة، وقاعة الفهارس هي بمثابة حلقة الوصل بين احتياجات المستفيد ومقتنيات المكتبة، وتكون الأبعاد القياسية لقاعة الفهارس بالمكتبة 3م×3م.

- قسم الدوريات والمجلات: ويعتبر هذا القسم من الأقسام الهامة في المكتبات المتخصصة، وتعتمد المكتبة اعتمادا أساسيا عليه في مواجهة الطلب واحتياجات الباحثين المستمرة للمعلومات الحديثة، وأحدث ما توصل إليه العلم في مجال التخصص، ويتطلب هذا القسم سيطرة ببليوجرافية دقيقة لوضع الدوريات والمجلات تحت تصرف المستفيدين، ويجب وجود مجموعة من الطاولات

للمطالعة بمساحة 0.6-0.8 م2 للشخص الواحد مع توفير الممرات بين الطاولات للحركة بحيث تكون مسافة الممرات بين صفي الطاولات 190سم، أما النوع الآخر من الطاولات فهي الطويلة المستمرة.

- مخازن الكتب: تستغل هذه المخازن الحد الأكبر من المكتبة، ويتم على أساسها تحديد الطريقة الإنشائية ونسب الفراغات داخل المكتبة، وتكون على علاقة مباشرة بصالات القراءة وتكون على عدة أشكال.

- الخلوات: وهي عبارة عن غرف صغيرة تفصل بينها حواجز طويلة، ويراعى فيها الآتي: وجود خزانات كتب ذات أرفف مزدوجة من الداخل والخارج، تحتوي على دولاب حتى يغلق فيه الباحث على الأوراق الخاصة به، يفضل وجود نافذة تمد الخلوة بالضوء الطبيعي، تزود كل خلوة بمصدر إضاءة صناعي وطاولة ومقعد مريح، يمكن أن تحاط الخلوات بحواجز زجاجية معزولة صوتيا، يوفر أحيانا بعض الغرف المساعدة كغرف التصوير وآلات الطابعة، وأجهزة الكمبيوتر.

إن مباني المكتبات في تفاوت من حيث تصميماتها والتي تتكيف مع البيئة المحيطة لها والظروف الاجتماعية السائدة،ونظراً لأن المكتبات يرتادها فئات مجتمع المستفيدين أصحاء وذوي احتياجات خاصة، فعلى مباني هذه المكتبات أن تراعي خصوصية واحتياجات كل فئة من هذه الفئات ، فعلى سبيل المثال يجب أن تتضمن المكتبة: مداخل مصممة للمرتادين من ذوي الاحتياجات الخاصة والذين يستعملون الكراسي المتحركة ، وفي حال اشتمالها على أكثر من طابق ، فمن الضروري وجود مصاعد كهربائية يكون من ضمن أغراضها نقل هؤلاء الأفراد للطابق المطلوب، كما يجب أن تتضمن دورات مياه ذات قياسات مخصصة لهم (الطباع، 2012).

كما أن إدارة المكتبة تعتبر المحرك الرئيسي للمكتبة من حيث قيامها بالوظائف على أكمل وجه، ويجب أن يكون الفرش والتجهيزات بما يتلاءم مع حجم وظيفة عمل كل موظف، ويجب إيجاد

مساحات للخدمات والتي تتمثل في فراغات صيانة الكتب وأماكن التصوير، ومخازن الأدوات وحجرات التدخين (الرماح، 2012).

أثر التقنية الحديثة على مباني المكتبات:

أثرت التقنية الحديثة ، مثل النشر الإلكتروني، والاسترجاع الإلكتروني المباشر "Online" للبيانات، وتقنية الاتصالات المتقدمة المستخدمة في المكتبات ، على طرق جمع البيانات ومصادر المعلومات وتخزينها وبثها ، فقد استخدم العاملون الحاسبات للحصول على المعلومات من كثير من المصادر العالمية، بالإضافة إلى ذلك، أن الحاسوب أصبح لا غنى عنه لإنجاز جميع العمليات الفنية في المكتبات، من: التزويد، والفهرسة، والتصنيف، والإعارة، وغيرها، كما أصبحت تقنية المعلومات ظاهرة من ظواهر المكتبات، والتي تركت أثراً كبيراً في مساحة المكتبات ، وأثر لا يمكن تجاهله على الطاقة والتدفئة والتهوية والإضاءة في معظم مباني المكتبات (Stubley, 1978).

لقد تطورت مباني المكتبات وتنوعت بفضل ما تحقق من تعاون بين المكتبيين والمهندسين وبفضل التطورات الكبيرة في مجال العمارة، وفي مجال تقنيات المعلومات، ومصادرها، إضافة إلى الصناعات الأخرى التي لها علاقة ببيئة المكتبات الداخلية، كما تطور مفهوم المهنة نفسها والنظريات والمبادئ المستخدمة في قطاعات خدمات المعلومات، كما تم تطويع مباني المكتبات لكل هذا وأكثر، وبناءً على الاحتياجات والأهداف، والتنوع في المتطلبات، والإمكانات لتصميم مباني تتوافق مع كل ذلك، وتتمتع بصفات جمالية واقتصادية متميزة في حالات كثيرة، ومقبولة في بعض الحالات، فإن الاتجاه العام يسير نحو مباني للمكتبات أكثر انسيابية وعملية وتتصل بالعالم والمستفيد أينما كان (Trolley, 1995)، كما غيرت تكنولوجيا المعلومات مكاتب العمل، من حيث سرعة الإنجاز، والوصول للسوق، ومعرفة ما يجري فيه، كما أصبح استخدام الورق قليل، والكتابة تنجز إلكترونيا، وبواسطة الحاسب المحمول أصبحت مكاتب العمل متنقلة، ويمكن

إنجاز الأعمال حتى من خارج المكاتب الخاصة بالعاملين في منظمة الأعمال (العامري والغالبي، 2007).

و اعتقد بعض الباحثين، أن التقنية ستساعد على التحكم في حجم المكتبة ، إلا أنه بمضي الوقت، تبين أنها قد جلبت معها زيادة كبيرة في مقدار المعلومات التي يجب على المكتبة التعامل معها وتخزينها ثم تقديمها للمستفيدين عند طلبها، وكذلك الزيادة في أشكال المصادر التي تسجل"تخزن" فيها هذه المعلومات . كما أن الأجهزة التي تستخدم لقراءة مصادر المعلومات غير المطبوعة، وكذلك الأجهزة التي تستخدم لاسترجاع البيانات جعلت مصممي المكتبات يتجهون إلى التوسع في المساحات المخصصة للقراء ، ومع أن مصادر المعلومات التي كانت شائعة الاستخدام في الماضي أصبحت في ظل التقنية الحديثة قليلة الاستخدام ، فإن الأمر قد يتطلب زمناً حتى تختفي نهائياً ، لأن تحويل شكل مصدر المعلومات إلى شكل آخر مختلف يضفي أعباء مالية لا قِبل لبعض المكتبات بها (المالكي ،2005).

كما أضافت التقنية الحديثة عبئًا جديدًا على البيئة الداخلية للمكتبات حيث أصبح من الضروري أن تقوم هذه المكتبات بتصميم بيئتها الداخلية بما يساهم في إمكانية استيعاب متطلبات هذه التقنية وتعمل على توفير الآليات الضرورية لمساندتها، فعلى سبيل المثال أصبح من الضروري التحكم في الضوضاء الناتجة عن استخدام الكهرباء ودرجة الحرارة وتوفير المتطلبات الكهربائية والتمديدات التي تحتاجها الأجهزة، كل ذلك ساهم في زيادة المساحة والحاجة إلى التحكم في المناطق المحيطة بالأجهزة.، وهذه متطلبات صحيحة بالفعل، ولكن تظل في نطاق بيئة العمل التي اهتم بها المكتبيون منذ القدم ولو شكليًا، ويزيد بها الاهتمام الآن، لدخول التقنية وأضرارها المتوقعة أو تأثيرها في ذلك (Fox ،1984).

وبين العكرش (1998)، أن دخول التقنية الحديثة أثر على أعمال المكتبات بشكل كبير، وقد شمل هذا التأثير أيضًا عمليات التخطيط والتصميم وكذلك المساحة في المكتبة، فبالرغم من أنه كان من المفترض أن هذه التقنية سوف تقلل من الأعباء التي تواجهها المكتبات، إلا أنها قد

أضـافت أعبـاء أخـرى فـي جوانـب متعـددة، ومـن أهـم آثـار التقنيـة الحديثـة فـي التوزيـع الـداخلي للمكتبات، يتعلق باقتطاع نسبة من المساحة المخصصة للمناطق العامـة، وإضـافتها إلـى المكاتـب، ومنــاطق العمـل المغلقـة، فـي بعـضها، وكـذلك فـي تـصميمها الـداخلي، فيمـا يتعلـق بالإضــاءة، والتكييف، والتحكم في الضوضاء، إذ كان مستوى الإضاءة في الماضـي متدنٍ إلـى حد كبير فـي إضاءة هذه المكتبات،إلا أن البعض استخدم في الوقت الحاضر، السقوف المضاءة بالكامل، لأن التقنية المستخدمة تختلف حاجاتها كما، ونوعا للإضاءة، وقد أدى استخدام الأضـاءة بـشكل مكثـف إلى زيادة الحاجة إلى التكييف، واللجوء إلـى رفع درجـة التبريد، كما عملت هذه المكتبـات علـى استخدام ألـواح الجبس، والـشرائح الخشبية، والفلين، والليـف، وأدوات العزل الأخـرى للحـد مـن انتقال الضوضاء.

ويـشير عليـان (2010) إلـى أن الحـديث عـن المكتبـات الإلكترونيـة يجـب ألا يقتـصر علـى المهندسين فقط؛ وإنما يجب اشراك المكتبيين، ومصممي المباني من ذوي الخبرة في هذا الميدان، فتأثير التقنية الحديث على تصميم مباني المكتبات، يحكمه عدد من المتغيرات، يمكن إجمالهـا فـي الآتي:

1- نوع المكتبة، (عامة – متخصصة – جامعية ...).

2- المحتويات وأشكالها، (مصادر فلمية، ورقية، إلكترونية ...).

3- فئات المستفيدين وأعدادهم، (الأطفال، الكبار، النساء، المعاقون ...).

4- الخدمات المقدمة، (خدمات الإرشاد والتدريب، الرد على الأسئلة، الإعارة ...).

5- الحاجـات الوظيفيـة (خطـة العمـل)، (الفهرسـة الآليـة، البحـث المباشـر، التـصوير، المراسلة ...).

6- سياسة المكتبة، (تقديم الخدمة دائمًا وبأي شكل ودون مقابل مثلاً).

7- بيئة العمل المرغوبة، (ملائمة تمامًا للصحة والسلامة).

8- التقنيات المتاحة والنظم المستخدمة، (توفر هذه التقنيات للمكتبة).

9- القدرات الاقتصادية المتوفرة، (الإمكانات المالية المتوفرة).

10- إمكانات التوسع والتطور المستقبلي أو الحاجة للمرونة، (الرؤية المستقبلية ومدى القدرة على التوسع).

11- موقع المكتبة وطرق الوصول إليها، (إمكانات التعرف والوصول للمكتبة من أكثر من مكان).

12- انسيابية الحركة دخولاً وخروجًا، (ما هي الرؤية لحركة الرواد والعاملين داخل المكتبة).

13- الأمن والسلامة، تكفل توفير نظام الأمن والسلامة، تمنع سرقة المقتنيات، والحرائق، والمخاطر الأخرى.

14- النواحي الجمالية للمبنى، (مدى أهمية اللمسات الفنية الخارجية على التصميم).

15- الخدمات والأنشطة الإضافية، (وجود صالة عرض للرسوم واللوحات الفنية في المكتبة مثلاً).

ثانياً: الدراسات السابقة:

يستعرض هذا الجزء من الدراسة، الدراسات السابقة في مجال أثر استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات بعامة والمكتبات الجامعية بخاصة:

أولاً. الدراسات العربية:

أجرى **صالح (2004)** دراسة حول مشروعات المكتبة الرقمية في مصر، في ظل التوجه الدولي نحو مجتمع المعلومات الرقمي، بعض المكتبات تسعى جديا وراء التطوير واستخدام أحدث التقنيات في إتاحة المعلومات، وذلك بما يتوافر لها من الإمكانيات المادية والبشرية، لكنها تفتقر إلى المرشدات والأدوات والدراسات اللازمة لها لتنفيذ مشروعاتها بما يحقق لها النجاح المطلوب، وتكمن مشكلة الدراسة في تحديد مواطن القوة والضعف في المكتبات التي تتبنى تطبيق مشروع المكتبة الرقمية، ويهدف البحث إلى بيان حال المشروعات المصرية للمكتبات

الرقمية في مصر بواسطة وضع إطار منهجي استرشادي يبين المتطلبات اللازمة لإنشاء المكتبات الرقمية من حيث النظم والبرمجيات، وبيان أثر المصادر الرقمية والتقنيات الحديثة على المتطلبات الوظيفية لإنشاء تلك المكتبات.

وقام **يونس (2003)** بدراسة هدفت إلى تعرف تأثير استخدام النظم الآلية على الهيكلية التنظيمية للمكتبات الجامعية، والخدمات الفنية والإدارية فيها. تكون مجتمع الدراسة من عشرين مكتبة جامعية في الأردن، تمنح الدرجة الجامعية الأولى (على الأقل)، أعادت سبعة عشر مكتبة أو (85%) الاستبانة بمعلومات مفيدة. بينت النتائج أن جميع المكتبات المستجيبة (100%) تستخدم نظماً آلية فيها مبنية على حزم البرمجيات المعربة: MINISIS وتستخدمه ست مكتبات (35.3%)، و CDS/ISIS وتستخدمه تسع مكتبات(52.9%)، وتستخدم مكتبتان (11.8%) حزماً خاصة بها. وتنحصر التطبيقات في المعالجة الفنية والخدمة المرجعية والتزويد وإعداد القوائم الببليوجرافية وقليل من خدمات المعلومات المتقدمة.

ويبرز التأثير الإداري للنظم الآلية وقواعد البيانات الإلكترونية على تفعيل الخدمات الفنية والإدارية، وإنشاء قسم خاص بتطبيقات الحاسوب في تسع (52.8%) من المكتبات المستجيبة، وكذلك على مدى إقبال المستفيدين والعاملين على استخدام هذه النظم وتقبلهم للتكنولوجيا بدرجة عالية من الرضا.

وتنتهي الدراسة بتوصيات لتطوير حزم برمجيات تلائم احتياجات المكتبات العربية ووضع الخطط الأكاديمية لتدريب الكوادر الفنية، وضرورة استحداث قسم خاص بتطبيقات الحاسوب في المكتبات التي لا يتوافر فيها مثل هذا القسم، وضرورة الربط الشبكي للنظم في المكتبات محلياً وعالمياً.

وقامت **عافية (2003)** بدراسة تناولت فيها تنمية المجموعات الإلكترونية بالمكتبات الجامعية السعودية، وذلك بهدف التعرف على الواقع الفعلي للمصادر الإلكترونية في المكتبات الجامعية السعودية، والتعرف إلى المعايير التي يتم من خلالها اختيار هذه المصادر والسياسات

والاستراتيجيات التي تسير عليها تلك المكتبات في التوجه نحو اقتناء المصادر الإلكترونية، وتقصي المشكلات والصعوبات المرتبطة بتنمية المصادر الإلكترونية في المكتبات الجامعية، ومحاولة إيجاد الحلول والبدائل لمواجهتها، والعمل على الارتقاء بمستوى الخدمات التي تقدمها تلك المكتبات من خلال المصادر الإلكترونية، ووضع تصور مستقبلي لسياسة تنمية المصادر الإلكترونية قي المكتبات الجامعية. وتظهر أهمية هذه الدراسة في المساهمة في تسليط الضوء على واقع مجموعات المكتبات الجامعية، ومصادر المعلومات الإلكترونية، بالإضافة إلى التعرف إلى المشكلات التي تواجه المكتبات المقصودة من نقص في مصادر المعلومات الإلكترونية وطرح الحلول المناسبة.

وهدفت دراسة كل من **السريحي و حمبيشي (2001)** إلى تعرف المؤثرات، والمتغيرات المؤثرة على مبنى المكتبة الإلكترونية. ولمعرفة مدى تأثير التقنية الحديثة على هذا النوع من المكتبات، وعلى وظائفها، استعرضت الدراسة الإنتاج الفكري العربي و الأجنبي باللغة الإنجليزية. وقام الباحثان باستخدام الأدوات الببليوغرافية المتنوعة للوصول إلى هذه الدراسات والبحوث، وشكلت المواقع المختلفة على شبكة الانترنت مصدرًا أساسيًا لذلك. ولا يوجد لهذه الدراسة حدود بشرية لتركيزها على دراسة الموضوع من جانبه النظري، كما أنها لم تلتزم بحدود زمنية مع أن حداثة الموضوع تعطيه حدودًا زمنية تربطه في عقد التسعينيات من القرن العشرين الماضي.

وتوصلت الدراسة إلى أن المكتبات ستأخذ شكل المكتبة الإلكترونية أكثر فأكثر وهذا يعني استخدام التقنيات الحديثة بشكل متزايد مع بقاء المكان، وبقاء أشكال أخرى من المصادر كالمطبوعة والمسجلة التي تخدم شرائح كثيرة من المستفيدين، كما أن المكتبة الإلكترونية هي الشكل الذي ترى الدراسة هذه استمراره وتطوره، وهذا قد يقود - في مرحلة متقدمة وبعيدة نوعًا ما- إلى حتمية اختفائها واستبدال المكتبة الالكترونية بالمكتبة الرقمية المدعومة بكل معطيات هذا

العصر وتوجهاته المستقبلية. فالمكتبة الإلكترونية ستبقى ولأمد طويل ولكن أشكال مبانيها ستتطور وتتنوع بتنوع طبائعها وأهدافها وجمهورها.

أظهرت النتائج، أن المكتبات الجامعية السعودية تقتني مجموعة جيدة ومتنوعة من مصادر المعلومات الإلكترونية، وأن هناك توجهاً كبيراً من قبل المكتبات الجامعية نحو اقتناء قواعد البيانات في موضوع العلوم التقنية، وأن هناك حاجة نحو اقتناء مصادر معلومات مخزنة ومعالجة باللغة العربية، وذلك نظراً لقلة مصادر المعلومات الإلكترونية باللغة العربية التي تلبي احتياجات الباحثين من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

وأجرى **العكرش (1998)** دراسة وضحت بعض تأثيرات التقنية الحديثة في تخطيط مباني المكتبات وتصميمها، وناقش أثرها على مساحاتها، ومناطق العمل فيها، وبيئتها الداخلية، والنتائج البعيدة لذلك، فيما يتعلق بالإضاءة والتكييف والتحكم في الضوضاء. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام التقنية الحديثة في المكتبات أضاف أعباء جديدة على مجمل بيئتها، وكان لزاماً عليها تصميم مبانيها على نحو يساعد على استيعاب المتطلبات المتزايدة لهذه التقنية، ويوفر الآلية الضرورية لمساندتها.

وقام **مغاوري (1998)** بدراسة هدفت إلى تعرف تأثير أبنية المكتبات على خدمات المعلومات في مصر. تكونت عينة الدراسة من ست عشرة مكتبة مصرية. قدمت الدراسة عرضًا تاريخيًا لنماذج من أبنية المكتبات في مصر عبر العصور، و مصادر المعلومات وتأثيرها على أبنية المكتبات، و نظريات تصميم أبنية المكتبات وأسسه من حيث الموقع والمساحات، والتصميمات المعمارية، والشكل الخارجي لأبنية المكتبات مجتمع الدراسة. و تناولت الدراسة أيضاً التجهيزات الفنية والميكانيكية لأبنية المكتبات من خلال دراسة الإضاءة والتهوية الطبيعية والصناعية في المكتبات المدروسة نفسها، وكذلك البيئة الداخلية كالجدران والأرضيات وأنظمة العلامات الإرشادية، وتجهيزات المعاقين، ونظم الأمن.

وتوصلت الدراسة إلى أن إضافة التقنية الحديثة قد شكل عبئًا جديدًا على البيئة الداخلية للمكتبات عينة الدراسة، إذ أصبح من الضروري أن تقوم هذه المكتبات بتصميم بيئتها الداخلية بما يساهم في إمكانية استيعاب متطلبات هذه التقنية، وأن تعمل على توفير الآليات الضرورية لمساندتها.

وهدفت الدراسة التي أجراها **السيد (1994)** إلى تعرف تأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على ثلاث مكتبات سعودية هي: المكتبة المركزية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران، والمكتبة الاقتصادية بالغرفة التجارية الصناعية بجدة، والمكتبة المركزية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، وقد قامت الدراسة بقياس تأثير إدخال تلك التقنية على تكوين المجموعات في تلك المكتبات، وعلى خدمة البحث على الخط المباشر فيها، وبالتالي على نفقاتها، أظهرت النتائج انخفاض طلبات البحث على الخط المباشر بنسبة تتراوح ما بين 30-50% ، مما أدى إلى انخفاض النفقات بنفس النسبة، وإلغاء بعض المكتبات لكل اشتراكات الدوريات الورقية وتجليدها، وأن تكاليف اقتناء المكتبات للأقراص المدمجة المشتملة على نصوص الدوريات وكشافاتها تقل عن تكاليف الاشتراك في الدوريات الورقية الأجنبية بنسبة تصل إلى نحو 82%.

وقامت **بامفلح (1988)** بدراسة هدفت إلى تعرف تأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية، ناقشت الدراسة تكنولوجيا الأقراص المدمجة CD-Rom وهي إحدى وسائل النشر الإلكتروني بالمكتبات الجامعية السعودية، واستهدفت الكشف عن الآثار السلبية والإيجابية التي ترتبت على إدخال تلك التكنولوجيا إلى المكتبات، وذلك بدراسة تأثيرها على النواحي الإدارية والعمليات الفنية كالفهرسة والتزويد وخدمات الإعارة والبحث على الخط المباشر وتحديد تأثيرها على تنمية المجموعات، كما سعت الدراسة إلى التعرف إلى اتجاهات المستفيدين نحو الأقراص المدمجة ومدى تلبيتها لاحتياجاتهم من المعلومات، وخرجت الدراسة بنتائج متفاوتة لتأثير تقنية الأقراص المدمجة في النواحي المدروسة، وكان من أهم النتائج أن إدخال خدمة الأقراص المدمجة قد أثر في عملية التزويد، فجعل عملية الاختيار أكثر

سهولة، كما أدى إلى إلغاء المكتبات لاشتراكها في كثير من الدوريات، ولم تؤثر كثيراً في عملية الفهرسة، إلا أن هذه الخدمة قد ساعدت في توفير الحيز المكاني، كما أدت إلى الاقتصاد في النفقات ، وفي المقابل احتاجت هذه الخدمة إلى أعباء إضافية، مثل تدريب المستفيدين، وكذلك كشفت الدراسة عما أحدثه هذه التقنية من تغيير البناء الشكلي لمجموعات الدوريات في المكتبات الدراسية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

أجرى ستيوارت Stewart (2009) دراسة هدفت إلى تعرف واقع مباني المكتبات الجامعية في العصر الرقمي، وتناولت المكتبة الجامعية من حيث البناء والتخطيط، والتصميم، واستخدام المساحات في المكتبات الحديثة. ركزت الدراسة على بناء المكتبات الأكاديمية غير الربحية، التي تمنح درجة البكالوريوس فأعلى في الولايات المتحدة، وأظهرت نتائج الدراسة، أن هناك انخفاضاً شديداً في بناء مكتبات حديثة خلال الأعوام من 2003 إلى 2008 ، وحتى في الأعوام الإثنتي عشر التي سبقتها. وكانت الجامعات التي تمنح شهادات الدراسات العليا وخصوصاً الدكتوراه هي من قامت ببناء مكتبات حديثة. وأظهرت النتائج أيضا تحولاً من استخدام المساحة المخصصة للمجموعات المكتبية وتوفيرها لتكنولوجيا المعلومات والحاجات المتغيرة للطلبة بوصفها أقوى المحفزات لتخطيط المباني الحديثة. بالإضافة إلى ذلك، أفاد غالبية المستطلعين أنّ مكتباتهم تعمل على الحفاظ على مستوى ثابت لمجموعاتها المطبوعة، والحد من شرائها. وأصبح الدور الأكثر شيوعاً للمكتبة هو أن تكون مركزاً للنشاط الثقافي، والاجتماعي داخل الحرم الجامعي. ومن النتائج أيضا أن الإقبال الحالي والمتوقع على المكتبات الحديثة أو التي تم التعديل على مبانيها، في ازدياد مقارنة مع المكتبات القديمة.

وأوصت الدراسة بتوفير قادة ومخططين من أجل دعم عملية صنع القرار في المكتبات الجامعية، ومتابعة الاتجاهات الهامة في تنظيم وتصميم واستخدام المكتبة.

وأجرت بـارلو (2008) Barlow دراسـة حـول مبـاني المكتبـات والمكتبيـين، هـدفت إلـى تعرف التغيرات التي طرأت على تصميم المكتبات الأكاديميـة وعلاقتـه بـأدوار المكتبيين المهنيـة. قامت الباحثة بدراسة حالة لثلاث مكتبات جامعية في الولايات المتحدة الأمريكية، لمعرفة كيف تم تصميم المكتبات الأكاديمية التي تغيرت مع مرور الزمن استجابة للتكنولوجيا الجديدة والتغير في مفهـوم المكتبـة. وكيـف فسّر مبنـى المكتبـة للمكتبيين أدوارهـم المهنيـة مـن حيـث: الامتيـازات والسلطة؟ و كيـف اسـتخدم المكتبيـون مبنـى المكتبـة لوصـف مهنـتهم؟ وكيـف تـم وصـف مهـام المكتبـات الجديـدة أو القديمـة التـي حـازت علـى بعض الإضـافات الجديـدة أو تـم إعـادة هيكلتهـا؟ وتوصلت الدراسة إلى أن الوصف الوظيفي تغير، بسبب إدخال التكنولوجيا، كما تم التعديل على الهيكـل التنظيمـي للمكتبـة، كمـا قامـت بعـض المكتبـات بتـصميم مبـاني جديـدة لمواكبـة التقنيـات الحديثة. وأوصت الدراسة بضرورة التعديل على مباني المكتبات الأكاديمية لتوفير فرص لأمنـاء المكتبات لتأكيد وضعهم المهني وزيادة قدرتهم على القيام بأعمالهم.

وقام كل من **جاوزسكي وبروبست (2000) Jaguszewski & Probst** بدراسة هدفت إلـى بيـان أثـر المـصادر الإلكترونيـة علـى القـرارات المتخـذة بـشأن إلغـاء اشـتراكات الـدوريات واختزانهـا، وقـد بـدأت الدراسـة بمقدمـة أوضـحت فيهـا الحقـائق الأساسـية حـول إنتـاج مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة، وتناميهـا، والـصعوبات للحـصول عليهـا، كمـا أظهـرت الدراسـة اعتمـاد مجموعـات البحث الأكاديميـة الكبرى علـى قواعد معلومـات الاتـصال المباشر، وعلـى المـصادر الإلكترونية للنصوص الكاملة، وأثر المصادر الإلكترونيـة فـي القرارات حول مصير اشتراكات الدوريات، وخاصـة عندما يتم إلغاؤها أو اختزانها عن بعد، اعتمدت الدراسـة علـى الفرضـية: أن معايير الاستبعاد تعد مؤشرات مساعدة لاختـصاصـي المعلومـات فـي مجـالي الإلغـاء والاختـزان، كما ناقشت الدراسة قضايا الإلغاء، وأظهرت النتائج أن تنمية المـصادر الإلكترونيـة وتطـوير سبل الوصول إليها ينبغي أن تأخذ في الحسبان لتلبية حاجـة المؤسسة الأم والمستفيدين الـذين تخـدمهم،

كما أن معظم المصادر الإلكترونية المتوافرة حاليا في المكتبات الأكاديمية أصبحت عرضة للإلغاء عند قلة المصادر المالية.

وهدفت الدراسة التي قام بها كل من البريدي وأحمد **Al- Bridi & Ahmad (2000)** إلى تعرف تجربة مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في تنمية وتطوير المصادر الإلكترونية كبديل أو استكمال للمجموعات التقليدية، تلبية لاحتياجات المستفيدين بطريقة أكثر سرعة ودقة وكفاية باستخدام موقع المكتبة على الانترنت لإثراء مجموعات المكتبة، وتوسيع الخدمات وتحسين عمليات الإتاحة والوصول Access إلى المصادر الإلكترونية، كوسيلة تقوم بها المكتبة في المشاركة في الخبرة المهنية مع اختصاصيي المكتبات والمعلومات بدول الخليج العربي، لتمكن الاستخدام الأمثل للمصادر الإلكترونية على المستوى الكوني، وقد أظهرت الراسة الأهمية المتزايدة للمكتبات الأكاديمية في تقديم المعلومات في شكلها الإلكتروني ليس مهمة سهلة، لأن على الأمناء القيام باختيار من أدوات متعددة، والذي يتطلب الإرشاد والتوجيه والتدريب للقائمين على الاختيار.

وقام بونج **Bung** (1998) بدراسة هدفت إلى تعرف تأثير النشر الإلكتروني على نمو مصادر المعلومات الإلكترونية، أجريت الدراسة على 320 مكتبة جامعية ومتخصصة في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وتوصلت إلى أن عدد المصادر الإلكترونية في تزايد مستمر داخل أقسام الخدمة المرجعية في المكتبات المدروسة، وأن المصادر الإلكترونية والتقنيات المرفقة أثبتت وجودها بفاعلية وانتشرت بسرعة مذهلة، كما أن للنشر الإلكتروني تأثير على نمو مصادر المعلومات الإلكترونية، وأن هناك تحولا في رغبات المستفيدين إلى استخدامها بسبب كثرتها وسرعتها.

وقامت نورمان **Norman** (1997) بدراسة هدفت إلى تعرف مدى تأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على تنمية المقتنيات بالمكتبة. أجريت الدراسة على 15 من المكتبات الأكاديمية الأمريكية، تناولت الدراسة كلا من الميزانية، وسياسة الاقتناء، وتقييم واختيار وتطوير

مجموعات المصادر الإلكترونية، وتدريب العاملين على استخدام أدوات الاختيار المصادر الإلكترونية وتصنيفها، وتوصلت الدارسة إلى أن الميزانية تعتبر من أهم المؤثرات على تنمية المجموعات والمصادر الإلكترونية ، وأن 53% من المكتبات المدروسة لديها سياسة خاصة بتنمية المصادر الإلكترونية، وبعضها الآخر لديه سياسة للمصادر الإلكترونية كجزء من سياسة التنمية العامة من المكتبة. ومن نتائج الدراسة أيضا أن 80% من المكتبات المبحوثة تفضل استخدام الفهارس الورقية، و53% منها تفضل استخدام فهارس الناشرين الإلكترونية لأغراض الاختيار، أما الأقراص المدمجة والدوريات المطبوعة فقد ارتبطت بها سبع (7) مكتبات أي بنسبة 47% من المكتبات المستجيبة.

وفي دراسة **قام بها مكتب مارك فريسكو للاستشارات (1996) The Marc Fresco Consultancy**، هدفت إلى تعرف أثر اقتناء مصادر المعلومات عبر الانترنت والأقراص المدمجة CD-ROM على قاعات القراءة في المكتبات البريطانية، أبرزت النتائج أن البحث عن المواد الرقمية أو الإلكترونية يعني قيام المستفيد باستخدام النهايات الطرفية (الحاسوب) من أي مكان، وهذا يعني طلبًا أقل على المساحة. أما المساحة المخصصة للفهارس الرقمية، والأقراص المدمجة في قاعات القراءة، فقد تبين أن المكتبة بحاجة إلى زيادة تخصيص مساحات إضافية لهذه الفهارس. أي أن المكتبات إذا ما حاولت تحسين خدمات فهارسها الآلية وطورتها ووزعتها بشكل صحيح وقامت بربطها بخدمات إلكترونية فعّالة لتصبح مصادر مهمة تتجاوز الدور التقليدي للفهرس، فإن المساحة الخاصة بها حتما ستزداد، في حين إن توفير خدمات الانترنت في قاعات القراءة يعني في الجانب الآخر حاجة لزيادة مساحاتها، والعكس صحيح لو كان الدخول للإنترنت من خارج المكتبة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات السابقة ما يلي:

- أن الدراسات التي تناولت موضوع مصادر المعلومات الإلكترونية وأثرها على مباني المكتبات الجامعية باللغة العربية قليلة.
- أنه لقلة الدراسات المباشرة حول موضوع مصادر المعلومات الإلكترونية وأثرها على مباني المكتبات الجامعية، فقد اشتملت الدراسات السابقة على دراسات أخرى ذات علاقة بالموضوع حول مباني المكتبات الجامعية وعلاقتها بالوضع المهني لأمناء المكتبات مثل دراسة بارلو (Barlow (2008 ، بالإضافة إلى دراسات تناولت النشر الإلكتروني مثل دراسة عافية (2003).

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة مكتب الاستشارات مارك فريسكو The Marc Fresco Consultancy، ودراسة مغاوري (1998)، ودراسة السيد (1994)، والعكرش (1998)، وبامفلح (1998) في الإطار الموضوعي، وأيضاً مع جميع الدراسات السابقة في استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات حول الموضوع، وتتفق أيضاً مع دراسة يونس (2003) في الإطار المكاني (الأردن)، وبيان أثر استخدام النظم الآلية على الهيكلية الإدارية في المكتبات الجامعية. وعليه، تختلف هذه الدراسة عن الدراسات الأخرى بمجتمعها وعينتها، وفي إطاريها: الزماني والمكاني.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضَمن هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة ومجتمعِها، وأداة الدراسة وطريقة إعدادها وتطويرها، ووصفاً للإجراءات، والمعالجة الإحصائية التي تم استخدامها.

منهج الدراسة:

استُخدم لأغراض هذه الدراسة المنهج المسحي أسلوباً لجمع البيانات.

مجتمع (عينة) الدراسة:

تكوَّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن للعام الجامعي 2010-2011، وعددهم (418) موظفاً. ولصغر حجم هذا المجتمع فقد شملتهم الدراسة جميعهم، وكان عدد المستجيبين منهم (361) فرداً، بنسبة (86.4 %). ويبيّن الجدول رقم (1) توزيع أفراد مجتمع الدراسة على الجامعات المقصودة.

الجدول (1)
توزع أفراد مجتمع (عينة) الدراسة حسب المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن ونسب الردود (الاستجابات).

الرقم	المكتبة الجامعة الحكومية الأردنية	عدد العاملين	المستجيبون	النسبة المئوية %
1	مكتبة الجامعة الأردنية	85	70	82.4
2	مكتبة الجامعة الأردنية الألمانية	4	3	75.0
3	مكتبة جامعة البلقاء التطبيقية	41	41	100.0
4	مكتبة الجامعة الهاشمية	39	30	76.9
5	مكتبة جامعة آل البيت	35	33	94.3
6	مكتبة جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية	45	40	88.9
7	مكتبة جامعة اليرموك	57	39	68.4
8	مكتبة جامعة مؤتة	70	63	90.0
9	مكتبة جامعة الطفيلة التقنية	22	22	100.0
10	مكتبة جامعة الحسين بن طلال	20	20	100.0
المجموع		418	361	86.4

خصائص عينة الدراسة:

يبيّن الجدول رقم (2) توزع الأفراد المستجيبون بحسب الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، والوظيفة.

جدول (2)
توزع الأفراد المستجيبون بحسب متغيرات الدراسة المستقلة الثانوية

المتغيير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	أنثى	162	44.9
	ذكر	199	55.1
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط فما دون	187	51.8
	بكالوريوس	151	41.8
	دراسات عليا	23	6.4
الخبرة	خمس سنوات فأقل	61	16.9
	6-10سنوات	127	35.2
	11-15سنة	66	18.3
	أكثر من 15 سنة	107	29.6
الوظيفة	مدير/ مدير دائرة	24	6.6
	رئيس قسم/ شعبة	57	15.8
	موظف	280	77.6
المجموع		361	100.0

1. **الجنس:**

يبيّن الجدول رقم (2) أنَّ (55.1%) من أفراد مجتمع الدراسة هم من الذكور، وأنَّ (44.9%) هنَّ من الإناث، إذ تشير هذه النسب إلى تغير واضح في طبيعة العاملين في المكتبات المبحوثة، وزيادة عدد الذكور على الإناث.

2. **المؤهل العلمي:**

يبيّن الجدول رقم (2) أن(51.8%) من أفراد مجتمع الدراسة هم من حملة شهادة الدبلوم المتوسط وما دون، يليهم حملة شهادة البكالوريوس، بنسبة(41.8%)، ثم حملة شهادات الدراسات العليا، وبنسبة (6.4%).

الخبرة:

يبيّن الجدول رقم (2) أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم ممن يملكون خبرة (6-10) سنوات، بنسبة (35.2%)، ويليهم العاملون من فئة الخبرة أكثر من (15) سنة، بنسبة (29.6%)، ثم أولئك ممّن يملكون خبرة (11-15) سنة فأكثر في العمل، بنسبة (18.3%)، ثم فئة من يملكون خبرة خمس سنوات فأقل، بنسبة (16.9%).

3. الوظيفة:

يبيّن الجدول رقم (2) أن نسبة (77.6%) من العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن هم من الموظفين، وأن نسبة (15.8%) هم رؤساء أقسام/ شعب، وأن نسبة (6.6%) يعملون بوظيفة مدير/ أو مدير دائرة.

أداة الدراسة:

تم بناء استبانة خاصة بالدراسة، وذلك في ضوء أسئلة الدراسة وأهدافها، ومراجعة الأدب المنشور. وتألفت هذه الاستبانة من أربعة أجزاء: اشتمل الجزء الأول منها على البيانات الديموغرافية عن المستجيبين، وتكون الجزء الثاني من فقرات حول درجة توجه المكتبات الجامعية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، واشتمل الجزء الثالث على فقرات حول خمسة مجالات لقياس أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن، من حيث تصميمها أو إعادة تصميمها، والمجالات المقصودة هي: القاعات والمساحات، والشكل والجماليات، والأجهزة والرفوف، والإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء، وأماكن العمل، أما الجزء الأخير فقد اشتمل على فقرات تعلقت بالتوجه المستقبلي للمكتبات المبحوثة، وقد بلغ عدد فقرات الاستبانة بصيغتها النهائية (57) فقرة (الملحق رقم 1).

صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق المحتوى لأداة الدراسة بعرضهما بصورتهما الأولية (63 فقرة) على عشرة محكمين من أعضاء هيئة التدريس ذوي الاختصاص والخبرة في مجال علم المكتبات

والمعلومات والتربية والإدارة، إذ تم الطلب منهم الحكم على كل فقرة من فقرات الأداة من حيث: وضوحها، وسلامة صياغتها اللغوية، ومدى انتمائها للمجال الذي صنفت تحته، وبناءً على آراء المحكّمين وملاحظاتهم واقتراحاتهم، تم إعادة صياغة بعض الفقرات وتعديلها، ودمج بعضها وحذف بعضها الآخر، ليصبح عدد فقرات الاستبانة بصيغتها النهائية (57) فقرة بدلاً من (63) فقرة، وبذلك اعتبرت آراء المحكمين حول صدق المحتوى دليلاً على صدق أداة الدراسة.

ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استخراج معامل الاتساق الداخلي لكل مجال من مجالات الاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، كما هو موضح بالجدول رقم (3).

الجدول رقم (3) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

المجالات	الاتساق الداخلي
درجة توجه المكتبات الجامعية نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية	0.89
القاعات والمساحات	0.81
الشكل والجماليات	0.92
الأجهزة والرفوف	0.84
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	0.83
أماكن العمل	0.79
التخطيط المستقبلي للمكتبة	0.95
معامل الاتساق الكلي لأثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصميم المكتبة الجامعية	0.93

بلغ معامل الاتساق الكلي لأثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم المكتبات الجامعية (0.93)، وتراوحت معاملات الثبات لمختلف مجالات الاستبانة وأجزائها ما بين (0.79–0.95)، فبلغ معامل الثبات لدرجة توجه المكتبات الجامعية نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية (0.89)، وتراوحت درجات معامل الثبات في مجالات مباني المكتبات

بين (0.79 و 0.92)، أما فيما يتعلق بالتخطيط المستقبلي لمباني المكتبات الجامعية فقد بلغ (0.95)، وجميع هذه المعاملات تشير إلى درجات مقبولة لثبات الأداة.

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

تعتبر هذه الدراسة مسحية. وتضمنت المتغيرات التالية:

أولاً: المتغير المستقل الرئيس: اقتناء مصادر معلومات إلكترونية.

ثانياً: المتغيرات المستقلة الثانوية: الجنس: ذكر، أنثى، والمؤهل العلمي: ثانوية عامة فما دون، دبلوم متوسط، بكالوريوس، دبلوم عالي أو ماجستير، دكتوراه، وسنوات الخبرة: خمس سنوات فأقل، 6-10 سنوات، أكثر من 10 سنوات، والوظيفة: مدير، رئيس قسم، موظف.

ثالثا: المتغير التابع: درجة تأثر تصميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن.

تصحيح أداة الدراسة:

تم تصميم الإجابة عن فقرات أداة الدراسة وفق التدريج الخماسي لمقياس ليكرت (بدرجة كبيرة جدا ، وبدرجة كبيرة، وبدرجة متوسطة، وبدرجة قليلة، وبدرجة قليلة جدا)، وقد تم اعتماد المقياس التالي لتقسيم الدرجات حسب المتوسطات الحسابية؛ إذ صنفت الدرجات في ثلاث فئات، هي: درجة توافر منخفضة ، ودرجة توافر متوسطة، ودرجة توافر كبيرة ، كما يلي:

- 1 - 2.33 دالة على درجة توافر منخفضة.
- 2.34- 3.65 دالة على درجة توافر متوسطة.
- 3.66 - 5 دالة على درجة توافر كبيرة.

المعالجة الإحصائية:

لأغراض المعالجة الإحصائية للبيانات المدخلة إلى الحاسوب تم استخدام حزمة (SPSS)، وتم استخراج المتوسطات الحسابية، والنسب المئوية، والتكرارات، والانحرافات المعيارية، و اختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA)، وفقاً لأسئلة الدراسة.

للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت الطرق الإحصائية التالية:

السؤالين الأول والثاني والرابع: تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

السؤال الثالث: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).

إجراءات الدراسة :

مرت الدراسة بالعديد من الإجراءات الرسمية والعلمية حتى خرجت بصورتها النهائية، وتمثلت هذه الإجراءات بالآتي:

1. بعد اعتماد أداة الدراسة، تمّ تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
2. تمّ التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها.
3. تمّ توجيه خطاب رسمي من رئاسة الجامعة الأردنية إلى رئاسات الجامعات الحكومية الأردنية لتسهيل مهمة توزيع أداة الدراسة.
4. تمّ توزيع أداة الدراسة باليد على جميع أفراد مجتمع الدراسة، بعد شرح أهداف الدراسة لهم ، وكيفية الإجابة عن أسئلتها.
5. بعد الحصول على استجابات أفراد عينة الدراسة تمّ تفريغها و تحليلها إحصائياً باستخدام الحاسوب، ومن ثم تمّ تحليل النتائج ومناقشتها، واستخلاص التوصيات المناسبة.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها، وإلى تعرف درجة توجه المكتبات الجامعية نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، وأيضاً تعرف أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة للعاملين فيها، ومعرفة وجهة نظرهم المستقبلية حول الموضوع. ويتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، بعد تحليلها ومعالجتها إحصائياً، وذلك للإجابة عن أسئلتها، وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لتسلسل أسئلتها:

السؤال الأول: "ما درجة توجه المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية من وجهة نظر العاملين فيها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توجه المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية من وجهة نظر العاملين فيها، والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

يبين الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير العاملين لتوجه المكتبة الجامعية الحكومية نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية قد تراوحت مابين (2.80- 4.11)، إذ جاءت الفقرة رقم (9) والتي تنص على "توفر المكتبة فهرسا مقروءا آليا لمقتنياتها" في المرتبة الأولى بدرجة تقدير كبيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (4.11)، وانحراف معياري (1.04)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (14) ونصها "تشترك المكتبة بنظام تصنيف الكتروني" وبدرجة تقدير كبيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.94)، وبانحراف معياري (1.11)، تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (8) ونصها "توفر المكتبة قواعد بيانات خاصة بمجموعاتها المكتبية" وبدرجة تقدير كبيرة،

وبمتوسط حسابي بلغ (3.81)، وبانحراف معياري (1.09)، بينما جاءت الفقرة رقم (7) ونصها "تشترك المكتبة بصحف الكترونية" بالمرتبة الأخيرة وبدرجة تقدير متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (2.80)، وبانحراف معياري (1.43)، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة توجه المكتبات الجامعية المبحوثة نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية ككل بحسب وجهة نظر العاملين فيها (3.42)، وبدرجة تقدير متوسطة، وبانحراف معياري (0.80).

ويلاحظ أن ستة فقرات أو (40%) من الفقرات قد حازت على درجة تقدير كبيرة، إذ بلغت متوسطاتها الحسابية ما بين (4.11 -3.67)، أي بإجماع كبير على أهميتها، هذا في حين حازت التسع فقرات (60%) منها حازت منها على درجة تقدير متوسطة، تراوحت متوسطاتها الحسابية ما بين (3.55- 2.80) وبانحرافات معيارية تراوحت مابين (1.33- 1.43)، أي أن هناك إجماعاً متوسطاً على أهمية الفقرات.

جدول (4)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة توجه المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية من وجهة نظر العاملين فيها مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	9	توفر المكتبة فهرسا مقروءا آليا لمقتنياتها	4.11	1.04	كبيرة
2	14	تشترك المكتبة بنظام تصنيف الكتروني	3.94	1.11	كبيرة
3	8	توفر المكتبة قواعد بيانات خاصة بمجموعاتها المكتبية	3.81	1.09	كبيرة
4	5	تشترك المكتبة بقواعد بيانات على الخط المباشر (Online)	3.78	1.13	كبيرة
5	3	تشترك المكتبة بدوريات الكترونية على الخط المباشر (Online)	3.76	1.19	كبيرة
6	1	تخصص المكتبة ميزانية خاصة لاقتناء المصادر الالكترونية	3.67	1.16	كبيرة
7	10	توفر المكتبة رسائل جامعية الكترونية بالنص الكامل	3.55	1.33	متوسطة
8	2	تقتني المكتبة كتبا الكترونية أكثر من ذي قبل	3.40	1.25	متوسطة
9	4	تقتني المكتبة دوريات الكترونية على أقراص مدمجة (CD's)	3.24	1.20	متوسطة
10	11	توفر المكتبة كشافات الكترونية مثل Science Sitation Index وغيره لاستخدام المستفيدين	3.16	1.32	متوسطة
11	15	تقتني المكتبة كتبا إحصائية وإحصائيات بالشكل الالكتروني	3.10	1.33	متوسطة
12	6	تشترك المكتبة بقواعد بيانات على أقراص مدمجة (CD's)	3.09	1.30	متوسطة
13	12	توفر المكتبة مستخلصات الكترونية للمقالات في الدوريات	3.01	1.36	متوسطة
14	13	توفر المكتبة مراجع (موسوعات، قواميس، أدلة، معاجم التراجم والسير ...) الكترونية على أقراص CDs	2.89	1.43	متوسطة
15	7	تشترك المكتبة بصحف الكترونية	2.80	1.43	متوسطة
الدرجة الكلية			3.42	0.080	متوسطة

السؤال الثاني: "ما درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها، والجدول رقم (5) يوضح ذلك.

جدول (5)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها ، مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	4	الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	3.44	1.05	متوسطة
2	5	أماكن العمل	3.19	1.11	متوسطة
3	3	الأجهزة والرفوف	3.01	0.99	متوسطة
4	1	القاعات والمساحات	2.98	0.90	متوسطة
5	2	الشكل والجماليات	2.92	1.16	متوسطة
الدرجة الكلية			3.08	0.82	متوسطة

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لتقدير العاملين لتأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم المكتبة الجامعية قد تراوحت مابين (2.92-3.44)، كلها كانت بدرجة تقدير متوسطة، حيث جاء مجال الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.44)، وبانحراف معياري (1.05)، تلاه في المرتبة الثانية مجال أماكن

العمل، بمتوسط حسابي (3.19)، وبانحراف معياري(1.11)، تلاه في المرتبة الثالثة مجال الأجهزة والرفوف بمتوسط حسابي بلغ (3.01)، وبانحراف معياري (0.99)، بينما جاء مجال الشكل والجماليات في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.92)، وبانحراف معياري (1.16) وبلغ المتوسط الحسابي لتأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم المكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل (3.08)، وبانحراف معياري (0.82).

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال من المجالات على حدى، حيث كانت على النحو التالي:

1. القاعات والمساحات:

جدول (6)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية لفقرات مجال القاعات والمساحات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	22	تخصيص مساحات أكبر للمستفيدين	3.35	1.24	متوسطة
2	21	تخصيص مساحة أكبر لقاعات الحاسوب واسترجاع المعلومات	3.25	1.33	متوسطة
3	16	تقلص حجم قاعات المطالعة في المكتبة	3.11	1.36	متوسطة
4	17	دمج الأقسام الموجودة في المكتبة، وبالتالي الإفادة من المساحات المخصصة لها في نواح أخرى	2.92	1.20	متوسطة
5	20	تقلص مساحات مخازن الكتب	2.91	1.38	متوسطة
6	19	توسع الهيكل التنظيمي للمكتبة نتيجة إيجاد أقسام ووحدات إدارية جديدة	2.87	1.33	متوسطة
7	18	الاستغناء عن بعض الأقسام الموجودة	2.47	1.20	متوسطة
الدرجة الكلية			2.98	0.90	متوسطة

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لتقدير العاملين لتأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على مجال القاعات والمساحات، قد تراوحت ما بين (2.47- 3.35)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، إذ جاءت الفقرة رقم (22) والتي تنص على "تخصيص مساحات أكبر للمستفيدين" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.35)، وبانحراف معياري (1.24)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (21) ونصها "تخصيص مساحة أكبر لقاعات الحاسوب

واسترجاع المعلومات"، بمتوسط حسابي بلغ (3.25)، وبانحراف معياري (1.33)، تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (16) ونصها "تقلص حجم قاعات المطالعة في المكتبة" بمتوسط حسابي بلغ (3.11)، وبانحراف معياري (1.36)، بينما جاءت الفقرة رقم (18) ونصها "الاستغناء عن بعض الأقسام الموجودة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.47)، وبانحراف معياري (1.20). وبلغ المتوسط الحسابي لمجال القاعات والمساحات ككل (2.98)، وبانحراف معياري (0.90)، وهذا يدل على إجماع كبير على أهمية هذا المجال.

2. الشكل والجماليات:

جدول (7)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية لفقرات مجال الشكل والجماليات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	23	أصبح شكل المبنى أجمل من ذي قبل	3.32	1.39	متوسطة
2	29	طغيان الجانب العملي على الجانب الجمالي للمبنى من الداخل	3.19	1.33	متوسطة
3	27	تغير أسلوب تنظيم الدخول للمكتبة والخروج منها	3.08	1.47	متوسطة
4	24	تغير مواد التصاميم الداخلية والخارجية وألوان الطلاء المستخدمة	2.91	1.38	متوسطة
5	28	تغير شكل اللوحات الإرشادية الداخلية وظهور لوحات الكترونية لهذا الغرض	2.88	1.48	متوسطة
6	26	استخدام الأسقف المتحركة نتيجة الاستخدام الواسع للتمديدات الكهربائية	2.66	1.44	متوسطة
7	25	استخدام الأرضيات المتحركة نتيجة الاستخدام الواسع للتمديدات الكهربائية	2.42	1.37	متوسطة
الدرجة الكلية			2.92	1.16	متوسطة

يبين الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لتقدير العاملين لتأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على مجال الشكل والجماليات، قد تراوحت ما بين (2.42- 3.32)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (23) والتي تنص على "أصبح شكل المبنى أجمل من ذي قبل" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.32)، وبانحراف معياري(1.39)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (29) ونصها "طغيان الجانب العملي على الجانب الجمالي للمبنى من الداخل" بمتوسط حسابي بلغ (3.19)، وبانحراف معياري (1.33)، تلاها في المرتبة

الثالثة الفقرة رقم (27) ونصها "تغير أسلوب تنظيم الدخول للمكتبة والخروج منها" بمتوسط حسابي بلغ (3.08)، وبانحراف معياري (1.47)، بينما جاءت الفقرة رقم (25) ونصها "استخدام الأرضيات المتحركة نتيجة الاستخدام الواسع للتمديدات الكهربائية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.42)، وبانحراف معياري (1.37)، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال الشكل والجماليات ككل (2.92)، وبانحراف معياري(1.16).

3. الأجهزة والرفوف:

جدول (8)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية لفقرات مجال الأجهزة والرفوف مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	34	توفر المكتبة أجهزة للإعارة الالكترونية مما يؤدي إلى تخصيص مكان لوضع هذه الأجهزة	3.51	1.38	متوسطة
2	36	توفر المكتبة أجهزة حاسوب لاستخدام المستفيدين، مما يؤدي إلى الحاجة إلى مزيد من المساحة المكتبية	3.48	1.27	متوسطة
3	33	توفر المكتبة أجهزة حماية (طفايات الحريق، أجهزة إنذار) من نوع جديد تناسب مصادر المعلومات الالكترونية مما يؤدي إلى تغير في أسقف المكتبة وجدرانها	3.26	1.37	متوسطة
4	30	توفر المكتبة آلات طباعة للمستفيدين، مما يؤدي إلى تخصيص مساحة معينة للحصول على نسخة ورقية من مصادر المعلومات الالكترونية	2.80	1.51	متوسطة
5	32	تغير نوع الأثاث المستخدم في القاعات وطريقة توزيعه	2.79	1.39	متوسطة
6	31	تقلص عدد الرفوف المستخدمة في مخازن الكتب	2.68	1.30	متوسطة
7	35	تغيرت نوعية الرفوف المستخدمة في مخازن الكتب	2.58	1.35	متوسطة
الدرجة الكلية			3.01	0.99	متوسطة

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لتقدير العاملين لتأثير مصادر المعلومات الإلكتروني على مجال الأجهزة والرفوف، قد تراوحت ما بين (2.58- 3.51)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (34) والتي تنص على "توفر المكتبة أجهزة للإعارة الالكترونية مما يؤدي إلى تخصيص مكان لوضع هذه الأجهزة" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.51)، وبانحراف معياري (1.38)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم

(36) ونصها "توفر المكتبة أجهزة حاسوب لاستخدام المستفيدين، مما يؤدي إلى الحاجة إلى مزيد من المساحة المكتبية" بمتوسط حسابي بلغ (3.48)، وبانحراف معياري (1.27)، تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (33) ونصها "توفر المكتبة أجهزة حماية (طفايات الحريق، أجهزة إنذار) من نوع جديد تناسب مصادر المعلومات الالكترونية مما يؤدي إلى تغير في أسقف المكتبة وجدرانها" بمتوسط حسابي بلغ (3.26)، وبانحراف معياري (1.37)، بينما جاءت الفقرة رقم (35) ونصها " تغيرت نوعية الرفوف المستخدمة في مخازن الكتب" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.58)، وبانحراف معياري (1.35)، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال الأجهزة والرفوف ككل (3.01).

4. الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء:

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية لفقرات الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	37	زيادة حاجة المكتبة للتهوية والتبريد الاصطناعيين	3.59	1.38	متوسطة
2	39	زيادة عدد نقاط الكهرباء في المكتبة بسبب زيادة عدد الأجهزة المستخدمة فيها، وليتمكن المستفيدين من شحن أجهزة الحاسوب المحمول الخاص بهم	3.48	1.39	متوسطة
3	38	زيادة وتغيير نوعية الإضاءة الاصطناعية في المكتبة لتتناسب مع الحواسيب ومصادر المعلومات الالكترونية	3.43	1.31	متوسطة
4	40	تغير أماكن نقاط الكهرباء في المكتبة لتتناسب مع متغيرات التعامل مع مصادر المعلومات الالكترونية	3.38	1.37	متوسطة
5	41	تقلص اعتماد المكتبة على الإضاءة الطبيعية	3.33	1.32	متوسطة
الدرجة الكلية			3.44	1.05	متوسطة

يبين الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.33- 3.59)،جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (37) والتي تنص على "زيادة حاجة المكتبة للتهوية والتبريد الاصطناعيين" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.59)، وبانحراف معياري(1.38)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (39) ونصها "زيادة عدد نقاط الكهرباء في

المكتبة بسبب زيادة عدد الأجهزة المستخدمة فيها، وليتمكن المستفيدين من شحن أجهزة الحاسوب المحمول الخاص بهم" بمتوسط حسابي بلغ (3.48)، وبانحراف معياري(1.39)، تلاها في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (38) ونصها "زيادة وتغيير نوعية الإضاءة الاصطناعية في المكتبة لتتناسب مع الحواسيب ومصادر المعلومات الالكترونية" بمتوسط حسابي بلغ (3.43)، وبانحراف معياري(1.31)، بينما جاءت الفقرة رقم (41) ونصها "تقلص اعتماد المكتبة على الإضاءة الطبيعية" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.33)، وبانحراف معياري(1.32)، وبلغ المتوسط الحسابي للإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء ككل (3.44)، وبانحراف معياري(1.05)، وهذا يدل على إجماع أكبر على أهمية هذا الجانب في التصميم.

6. أماكن العمل:

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية لفقرات أماكن العمل مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	42	الاعتماد على المكاتب المفتوحة بدلا من المغلقة	3.35	1.33	متوسطة
2	44	تغير نوع الأثاث المستخدم في أماكن العمل وطريقة توزيعه، نتيجة لاستخدام الحواسيب ومصادر المعلومات الالكترونية	3.12	1.32	متوسطة
3	43	زيادة مساحة الفراغ في أماكن العمل نتيجة قلة الاعتماد على المصادر الورقية	3.10	1.29	متوسطة
أماكن العمل			3.19	1.11	متوسطة

يبين الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.10- 3.35)، جميعها حازت على درجة تقدير متوسطة، إذ جاءت الفقرة رقم (42) والتي تنص على "الاعتماد على المكاتب المفتوحة بدلا من المغلقة" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.35)، وبانحراف معياري(1.33)، تلاها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (44) ونصها "تغير نوع الأثاث المستخدم في أماكن العمل وطريقة توزيعه، نتيجة لاستخدام الحواسيب ومصادر المعلومات الالكترونية" بمتوسط حسابي بلغ (3.12)، وبانحراف معياري(1.32)، بينما جاءت الفقرة رقم (43) ونصها "زيادة مساحة الفراغ في أماكن العمل نتيجة قلة الاعتماد على المصادر الورقية" بالمرتبة

الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.10)، وبانحراف معياري (1.29)، وبلغ المتوسط الحسابي لأماكن العمل ككل (3.19)، وبانحراف معياري (1.11)، وهذا يدل على إجماع أكبر على أهمية هذا الجانب في التصميم.

السؤال الثالث: هل يختلف أثر اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها، باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة؟.

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات المستجيبين حول درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" للجنس، وتحليل التباين الأحادي للمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة.

أولا: الجنس:

جدول (11)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لوجهات نظر المستجيبين على درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن بحسب الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
القاعات والمساحات	أنثى	162	3.04	.889	1.049	359	0.295
	ذكر	199	2.94	.902			
الشكل والجماليات	أنثى	162	2.75	1.042	2.501	359	0.013
	ذكر	199	3.06	1.239			
الأجهزة والرفوف	أنثى	162	2.89	.947	2.101	359	0.036
	ذكر	199	3.11	1.014			
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	أنثى	162	3.23	1.088	3.531	359	0.000
	ذكر	199	3.62	.989			
أماكن العمل	أنثى	162	3.09	1.033	1.465	359	0.144
	ذكر	199	3.27	1.165			

تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل	أنثى	162	2.97	.765	2.164	359	0.031
	ذكر	199	3.16	.856			

يتبين من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \leq \alpha$) من وجهة نظر المستجيبين على تصاميم مباني المكتبات الجامعية (مجتمع الدراسة) تعزى لأثر الجنس في جميع مجالات الدراسة، وأيضاً في تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم المكتبات الجامعية. باستثناء مجالي القاعات والمساحات، وأماكن العمل، وجاءت الفروق لصالح الذكور.

ثانياً: المؤهل العلمي:

جدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن حسب متغير المؤهل العلمي

	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القاعات والمساحات	دبلوم متوسط فما دون	187	3.00	.907
	بكالوريوس	151	2.99	.869
	دراسات عليا	23	2.82	1.002
	المجموع	361	2.98	.896
الشكل والجماليات	دبلوم متوسط فما دون	187	2.95	1.185
	بكالوريوس	151	2.92	1.136
	دراسات عليا	23	2.67	1.180
	المجموع	361	2.92	1.163
الأجهزة والرفوف	دبلوم متوسط فما دون	187	3.10	1.016
	بكالوريوس	151	2.98	.978
	دراسات عليا	23	2.55	.665
	المجموع	361	3.01	.989
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	دبلوم متوسط فما دون	187	3.44	1.085
	بكالوريوس	151	3.40	1.018
	دراسات عليا	23	3.77	.962
	المجموع	361	3.44	1.051
أماكن العمل	دبلوم متوسط فما دون	187	3.26	1.114
	بكالوريوس	151	3.12	1.131
	دراسات عليا	23	3.06	.919
	المجموع	361	3.19	1.110
تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي	دبلوم متوسط فما دون	187	3.11	.861
	بكالوريوس	151	3.05	.789
	دراسات عليا	23	2.91	.687

تعمل بها ككل	المجموع	361	3.08	.821

يبين الجدول (12) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن بسبب اختلاف فئات متغير المؤهل العلمي (دبلوم متوسط فما دون، بكالوريوس، دراسات عليا)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي حسب الجدول (13).

جدول (13)

تحليل التباين الأحادي لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن حسب المؤهل العلمي للمستجيبين

	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
القاعات والمساحات	بين المجموعات	.656	2	.328	.407	.666
	داخل المجوعات	288.434	358	.806		
	الكلي	289.090	360			
الشكل والجماليات	بين المجموعات	1.619	2	.809	.597	.551
	داخل المجوعات	485.311	358	1.356		
	الكلي	486.930	360			
الأجهزة والرفوف	بين المجموعات	6.589	2	3.295	3.414	.034
	داخل المجوعات	345.492	358	.965		
	الكلي	352.081	360			
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	بين المجموعات	2.724	2	1.362	1.234	.292
	داخل المجوعات	395.013	358	1.103		
	الكلي	397.737	360			
أماكن العمل	بين المجموعات	2.034	2	1.017	.825	.439
	داخل المجوعات	441.142	358	1.232		
	الكلي	443.176	360			
تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل	بين المجموعات	1.015	2	.508	.752	.472
	داخل المجوعات	241.605	358	.675		
	الكلي	242.620	360			

يتبين من الجدول (13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى للمؤهل العلمي في جميع مجالات الدراسة، وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة ككل باستثناء مجال الأجهزة والرفوف، ولبيان الفروق

الزوجية الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه، كما هو مبين في الجدول (14).

جدول (14)

المقارنات البعدية بطريقة شفيه لمتغير المؤهل العلمي

		المتوسط الحسابي	دبلوم متوسط فما دون	بكالوريوس	دراسات عليا
الأجهزة والرفوف	دبلوم متوسط فما دون	3.10			
	بكالوريوس	2.98	.12		
	دراسات عليا	2.55	*.55	.43	

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

يتبين من الجدول (14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين دبلوم متوسط ودراسات عليا، وجاءت الفروق لصالح حملة دبلوم متوسط فما دون.

ثالثاً: الخبرة:

يبين الجدول (15) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المستجيبين حول درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن بسبب اختلاف فئات متغير سنوات الخبرة (خمس سنوات فأقل، 6-10، 11- 15 سنة)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي حسب الجدول (16).

جدول (15)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن حسب متغير سنوات الخبرة

	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القاعات والمساحات	خمس سنوات فأقل	61	2.68	.880
	6-10 سنوات	127	2.93	.996
	11-15 سنة	66	3.03	.957
	اكثر من 15 سنة	107	3.18	.673
	المجموع	361	2.98	.896
الشكل والجماليات	خمس سنوات فأقل	61	2.99	1.305
	6-10 سنوات	127	2.86	1.140
	11-15 سنة	66	3.06	1.140
	اكثر من 15 سنة	107	2.87	1.125
	المجموع	361	2.92	1.163
الأجهزة والرفوف	خمس سنوات فأقل	61	2.98	1.039
	6-10 سنوات	127	3.01	.995
	11-15 سنة	66	3.39	.979
	اكثر من 15 سنة	107	2.81	.904
	المجموع	361	3.01	.989
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	خمس سنوات فأقل	61	3.36	1.070
	6-10 سنوات	127	3.53	1.002
	11-15 سنة	66	3.48	1.044
	اكثر من 15 سنة	107	3.36	1.105
	المجموع	361	3.44	1.051
أماكن العمل	خمس سنوات فأقل	61	3.09	1.124
	6-10 سنوات	127	3.13	1.231
	11-15 سنة	66	3.48	1.194
	اكثر من 15 سنة	107	3.13	.852
	المجموع	361	3.19	1.110
تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل	خمس سنوات فأقل	61	2.99	.895
	6-10 سنوات	127	3.06	.852
	11-15 سنة	66	3.25	.857
	اكثر من 15 سنة	107	3.05	.706
	المجموع	361	3.08	.821

جدول (16)

تحليل التباين الأحادي لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن حسب سنوات الخبرة للمستجيبين

	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
القاعات والمساحات	بين المجموعات	10.238	3	3.413	4.369	.005
	داخل المجوعات	278.851	357	.781		
	الكلي	289.090	360			
الشكل والجماليات	بين المجموعات	2.296	3	.765	.564	.639
	داخل المجوعات	484.634	357	1.358		
	الكلي	486.930	360			
الأجهزة والرفوف	بين المجموعات	13.675	3	4.558	4.809	.003
	داخل المجوعات	338.406	357	.948		
	الكلي	352.081	360			
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	بين المجموعات	2.097	3	.699	.631	.596
	داخل المجوعات	395.640	357	1.108		
	الكلي	397.737	360			
أماكن العمل	بين المجموعات	6.921	3	2.307	1.888	.131
	داخل المجوعات	436.256	357	1.222		
	الكلي	443.176	360			
تأثير اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل	بين المجموعات	2.581	3	.860	1.280	.281
	داخل المجوعات	240.039	357	.672		
	الكلي	242.620	360			

يتبين من الجدول (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) تعزى لسنوات الخبرة في جميع مجالات الدراسة، وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصميم المكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل باستثناء مجالي القاعات والمساحات، والأجهزة والرفوف، ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه، كما هو مبين في الجدول (17).

جدول (17)

المقارنات البعدية بطريقة شفيه حسب متغير سنوات الخبرة

		المتوسط الحسابي	خمس سنوات فأقل	6-10 سنوات	11-15 سنة	اكثر من 15 سنة
القاعات والمساحات	خمس سنوات فأقل	2.68				
	6-10 سنوات	2.93	.25			
	11-15 سنة	3.03	.34	.09		
	اكثر من 15 سنة	3.18	*.50	.25	.16	
الأجهزة والرفوف	خمس سنوات فأقل	2.98				
	6-10 سنوات	3.01	.03			
	11-15 سنة	3.39	.41	.38		
	اكثر من 15 سنة	2.81	.16	.19	*.58	

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) .

يتبين من الجدول (17) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين فئتي الخبرة خمس سنوات فأقل وأكثر من 15 سنة، وجاءت الفروق لصالح فئة الخبرة أكثر من 15 سنة في القاعات والمساحات ، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) بين فئتي الخبرة 11- 15 سنة وأكثر من 15 سنة في مجال الأجهزة والرفوف، وجاءت الفروق لصالح فئة الخبرة 11- 15 سنة.

رابعاً: الوظيفة:

يبين الجدول (18) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين المستجيبين حول درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن بسبب اختلاف فئات متغير الوظيفة (مدير/ مدير دائرة، رئيس قسم/ شعبة، موظف)، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي حسب الجدول (19).

جدول (18)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات المستجيبين حول درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن حسب متغير الوظيفة

	الفئات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القاعات والمساحات	مدير/ مدير دائرة	24	3.28	.788
	رئيس قسم/ شعبة	57	2.90	.997
	موظف	280	2.97	.881
	المجموع	361	2.98	.896
الشكل والجماليات	مدير/ مدير دائرة	24	3.27	1.021
	رئيس قسم/ شعبة	57	3.16	1.114
	موظف	280	2.84	1.176
	المجموع	361	2.92	1.163
الأجهزة والرفوف	مدير/ مدير دائرة	24	3.28	.824
	رئيس قسم/ شعبة	57	3.04	.931
	موظف	280	2.99	1.012
	المجموع	361	3.01	.989
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	مدير/ مدير دائرة	24	3.41	1.074
	رئيس قسم/ شعبة	57	3.42	1.211
	موظف	280	3.45	1.018
	المجموع	361	3.44	1.051
أماكن العمل	مدير/ مدير دائرة	24	3.42	1.069
	رئيس قسم/ شعبة	57	3.10	1.180
	موظف	280	3.19	1.099
	المجموع	361	3.19	1.110
تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل	مدير/ مدير دائرة	24	3.31	.826
	رئيس قسم/ شعبة	57	3.11	.805
	موظف	280	3.05	.823
	المجموع	361	3.08	.821

جدول (19)

تحليل التباين الأحادي لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن حسب متغير الوظيفة

	المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
القاعات والمساحات	بين المجموعات	2.493	2	1.247	1.557	.212
	داخل المجوعات	286.596	358	.801		
	الكلي	289.090	360			
الشكل والجماليات	بين المجموعات	7.740	2	3.870	2.891	.057
	داخل المجوعات	479.191	358	1.339		
	الكلي	486.930	360			
الأجهزة والرفوف	بين المجموعات	1.959	2	.979	1.001	.368
	داخل المجوعات	350.123	358	.978		
	الكلي	352.081	360			
الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء	بين المجموعات	.076	2	.038	.034	.966
	داخل المجوعات	397.661	358	1.111		
	الكلي	397.737	360			
أماكن العمل	بين المجموعات	1.702	2	.851	.690	.502
	داخل المجوعات	441.475	358	1.233		
	الكلي	443.176	360			
تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم مكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل	بين المجموعات	1.618	2	.809	1.202	.302
	داخل المجوعات	241.002	358	.673		
	الكلي	242.620	360			

يتبين من الجدول (19) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى للوظيفة في جميع مجالات الدراسة، وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم المكتبات الجامعية ككل.

السؤال الرابع: "ما التخطيط المستقبلي للمكتبات الجامعية الحكومية في الأردن لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية والتنبؤ بتأثير هذه المصادر على تصاميم مبانيها من وجهة نظر العاملين فيها؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة التخطيط المستقبلي للمكتبات الجامعية الحكومية لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، والجدول رقم (20) يوضح ذلك.

جدول (20)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة التخطيط المستقبلي الجامعية الحكومية لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	45	توجه المكتبة نحو مصادر التعلم الالكترونية كبديل عن المصادر التقليدية	3.58	1.18	متوسطة
2	52	ستزيد المكتبة عدد أجهزة الحاسوب والطرفيات وتخصيص قاعة لاسترجاع المعلومات	3.50	1.31	متوسطة
3	53	ستعمل المكتبة على توفير أجهزة حماية حديثة تناسب مصادر المعلومات الالكترونية	3.47	1.32	متوسطة
4	57	ستواكب المكتبة التطورات الحديثة في المعدات الحديثة اللازمة للتعامل مع المصادر الالكترونية	3.44	1.30	متوسطة
5	55	ستعمل المكتبة على زيادة الاهتمام بالنواحي العلمية والتطبيقية أكثر من الجمالية في مبنى المكتبة	3.41	1.29	متوسطة
6	54	ستعمل المكتبة على الاهتمام بنوعية الإضاءة، والتبريد وأجهزة ضبط الحرارة	3.39	1.33	متوسطة
7	50	ستعطي المكتبة مزيدا من الاهتمام لأماكن نقاط الكهرباء والتمديدات الكهربية، لتتناسب مع متغيرات التعامل مع مصادر المعلومات الالكترونية	3.35	1.26	متوسطة
8	56	ستراعي المكتبة التغيرات الناتجة عن التعامل مع مصادر المعلومات الالكترونية في أماكن العمل	3.34	1.24	متوسطة
9	51	ستوفر إدارة المكتبة نقاط انترنت لاسلكي إضافية بسبب زيادة عدد أجهزة الحاسوب المحمول بين المستفيدين	3.30	1.34	متوسطة
10	47	ستقوم المكتبة بإعادة تصميم الهيكل التنظيمي ليتواءم مع مصادر المعلومات المقتناة والوظائف الجديدة التي رافقتها	3.29	1.21	متوسطة
11	46	ستعمل المكتبة على إعادة تصميم مبناها ليتواءم مع مصادر المعلومات الالكترونية	3.25	1.32	متوسطة
12	49	ستقلص المكتبة حجم مخازن الكتب	2.89	1.24	متوسطة
13	48	ستقلص المكتبة حجم قاعات المطالعة	2.84	1.30	متوسطة
الدرجة الكلية			3.31	1.02	متوسطة

يبين الجدول (20) أن المتوسطات الحسابية لتقدير التخطيط المستقبلي قد تراوحت ما بين (2.84- 3.58)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (45) والتي تنص على "توجه المكتبة نحو مصادر التعلم الالكترونية كبديل عن المصادر التقليدية" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (3.58)، وبانحراف معياري (1.18)، بينما جاءت الفقرة رقم (48) ونصها "ستقلص المكتبة حجم قاعات المطالعة" بالمرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (2.84)، وبانحراف معياري(1.30)، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجة التخطيط المستقبلي للمكتبات الجامعية المبحوثة من وجهة نظر العاملين فيها التي تعمل بها ككل (3.31)، وبانحراف معياري (1.02)، وهذا يدل على إجماع كبير على أهمية هذا المجال.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل عرضا لمناقشة النتائج في ضوء أسئلة الدراسة، التي هدفت إلى تعرف أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها، كما يتضمن أهم التوصيات المقترحة في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، والتي يؤمل أن تسهم في تحقيق أهداف هذه الدراسة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

" ما درجة توجه المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية من وجهة نظر العاملين فيها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، على الفقرات الخاصة بالجزء الخاص بدرجة توجه المكتبات الجامعية نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية.

إذ بينت النتائج أن توجه المكتبات مجتمع الدراسة نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، من وجهة نظر العاملين فيها، قد حاز على درجة تقدير متوسطة، بمتوسط حسابي (3.42)، وبانحراف معياري (0.80).

ويمكن أن تعود هذه النتيجة إلى عدة أسباب، أهمها أن استخدام الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات الأخرى في المكتبات الجامعية في الأردن قد بدأ حديثاً وخلال السنوات الماضية، ولم تكن إدارات هذه المكتبات مهيئة على النحو المطلوب لاستقبال الوافد الجديد من المصادر الإلكترونية، حتى أن البنية التحتية لهذه المكتبات لم تكن مهيئة أصلاً لهذا الحدث، ويضاف إليها ضعف ميزانيات هذه المكتبات.

إن هذه النتيجة كانت متوقعة، لأن المكتبات الجامعية الحكومية قد بدأت تدريجياً تضع في ميزانيتها السنوية بنوداً خاصة باقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، والحصول على التكنولوجيا اللازمة، على الرغم من أن هذه الميزانيات لا زالت متواضعة؛ وذلك رغبة منها في تلبية حاجات الطلبة، وأعضاء هيئة التدريس، والباحثين الآخرين من المعلومات الحديثة، ومواكبة التطورات الحديثة في المجال.

وتبين المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير المستجيبين لتوجه المكتبة الجامعية الحكومية نحو اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية قد تراوحت مابين (2.80- 4.11).

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى التغير في صورة المكتبة خلال العقدين الأخرين من القرن الماضي، حيث تركت التقنيات الحديثة بصمتها، وآثارها على هذا النوع من المكتبات بصفة خاصة،فالمكتبات الجامعية لا يمكن أن تتخلى عن روح العصر، ولا أن تنأى عن سماته وخصائصه، لأنها إحدى المؤسسات العلمية، والثقافية، والتربوية، لذا فقد واجهت هذه المكتبات في السنوات الأخيرة تحولات عميقة نتيجة للإنفجار المعلوماتي، وما يتبعه من ابتكارات تكنولوجية، حيث أن المعلومات تتزايد يوما بعد يوم، وكذلك التكنولوجيا المرافقة لحفظها، وبثها، واسترجاعها، فهي في تطور مستمر أيضا، وهذا بالتالي أحدث تحديات، وضغوطات كبيرة جعلت المكتبات الجامعية تبحث عن أنجح السبل للتكيف مع هذه المعطيات، والتحديات الجديدة، فقامت بادخال التكنولوجيا على جميع أعمالها، والخدمات التي تقدمها، لتسهيل عملية نشر العلم، والمعرفة، والثقافة، كما من المعلوم أن المكتبات الجامعية اليوم في أمس الحاجة لحل مشكلة المكان، والحيز في مخازن الكتب بشكل خاص، ومبنى المكتبة بشكل عام، فما كان منها إلا التوجه نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية كأنجح الحلول، إلا أن بعض هذه المكتبات تواجه تحدي محدودية الميزانية السنوية لمواكبة هذه الأمور.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: " ما أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المستجيبين حول درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظرهم والجدول رقم (5) يوضح ذلك، وقد تم تقسيم مبنى المكتبة إلى خمس مجالات، هي: القاعات والمساحات، والشكل والجماليات، والأجهزة والرفوف والإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء، وأماكن العمل، والجداول من (5-10) تبين النتائج الخاصة بهذا السؤال.

بينت النتائج أن درجة تقدير العاملين المستجيبين لتأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن، كانت متوسطة، بمتوسط حسابي (3.08)، و كان بإجماع عالٍ على أهمية هذا المجال، وبإنحراف معياري (0.82).

إن التطور السريع في كافة قطاعات الجامعات الأردنية، وأنشطتها، واستخدام التقنية الحديثة فيها، وتنوع مهامها، واتساع الدور الذي تقوم به، والرغبة في تقديم خدمات معلوماتية على أفضل مستوى قد وضع المكتبات أمام تحدي اقتناء تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى أثرها على مبناها.

وفيما يلي عرض تحليلي لكل مجال من هذه المجالات :

أولا: القاعات والمساحات:

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير العاملين لتأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على مجال القاعات والمساحات، مرتبة ترتيبا تنازليا حسب المتوسطات الحسابية التي على ضوئها يتم تحديد درجة التقدير، وقد تراوحت مابين (2.47- 3.35)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة.

وبناءاً على هذه النتيجة يمكن القول بأن هناك من يعتقد أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستساعد على التحكم في حجم المكتبة، إلا أنه وبمضي الوقت أُكتشف أن هذه التقنية قد جلبت معها زيادة كبيرة في مقدار المعلومات التي يجب على المكتبة التعامل معها، وتخزينها، ثم تقديمها للمستفيدين عند طلبها، وكذلك زيادة واضحة في أشكال مصادر المعلومات، بالإضافة إلى أجهزة الحواسيب، والتكنولوجيات الأخرى المرافقة الخاصة بحفظ المعلومات، وتنظيمها، واسترجاعها، وبثها مما جعل مصممي مباني المكتبات الجامعية يتجهون إلى التوسع في المساحات المخصصة للمستفيدين، وتخصيص مساحات أكبر لقاعات الحاسوب، واسترجاع المعلومات.

ومن المعلوم أن تحويل مصادر المعلومات التقليدية مثل الدوريات إلى الشكل الإلكتروني يحتاج إلى زمن ليس بالقليل، أدى إلى التأثير المتوسط أيضاًعلى حجم مخازن الكتب، إذ لا زالت غالبية المكتبات الجامعية في الأردن تتزود بكميات متزايدة من الكتب العربية، والأجنبية بشكلها المطبوع، لذا كان من المنطقي أن تكون استجابة أفراد الدراسة أن التغيير في مساحات مخازن الكتب غير واضح على أرض الواقع.

ثانيا: الشكل والجماليات:

بينت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير العاملين لتأثير مصادر المعلومات الإلكتروني على مجال الشكل والجماليات، قد تراوحت مابين (2.42- 3.32)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة.

وتشير نتائج فقرات هذا المجال، أن اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات المبحوثة سيؤدي حتماً إلى الموازنة بين الناحيتين الجمالية، والعملية في مبانيها؛ إذ كان التركيز في الماضي على الجوانب الجمالية مع إعطاء بعض الاهتمام للجوانب العلمية.

ثالثاً: مجال الأجهزة والرفوف:

بينت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لدرجة تقدير العاملين لتأثير مصادر المعلومات الإلكتروني على مجال الأجهزة والرفوف، قد تراوحت مابين (2.58- 3.51)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة

وتشير نتائج هذا المجال إلى أن اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية قد أدى إلى أن تقوم المكتبات الجامعية بتوفير أنواع مختلفة من الأجهزة: كأجهزة الحواسيب، وأجهزة الحماية، والماسحات الضوئية، والطابعات، وغيرها، مما أدى بدوره إلى تخصيص أماكن مناسبة لوضع هذه الأجهزة، كما عملت أيضاً على إيجاد موظفين جدد، لإدارة هذه الأجهزة وتشغيلها، مما يتطلب توافر أماكن عمل خاصة بهم.

رابعاً: الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء:

بينت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.33- 3.59)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، وتفسر هذه النتيجة في ضوء أن استخدام التقنية الحديثة في المكتبات الجامعية الحكومية، قد أدى إلى تغيير في طرق تقديم خدمات المعلومات، والتسهيلات الخاصة بها، فالأجهزة المستخدمة تفرض متطلبات كهربية، وبيئة محددة في مباني هذه المكتبات، فعلى سبيل المثال، استخدام أنواع جديدة من الإضاءة لتجنب انعكاس الضوء، والأشعة في مناطق العمل، والقاعات التي يوجد بها حواسيب، كما أصبح توزيع الطاقة مثيراً للاهتمام، كما أصبحت المكتبة بحاجة إلى تحكم بدرجات الحرارة بدرجة اكبر بسبب ازدياد عدد الأجهزة المستخدمة.

خامساً: أماكن العمل:

بينت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.10- 3.35)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك تغيراً حتمياً قد حصل، وسيحصل على أماكن العمل في المكتبات المبحوثة نتيجة لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية

والتكنولوجيا المرافقة بشكل تدريجي، إذ يظهر الاتجاه نحو المكات المفتوحة بدلاً من المغلقة، وتغير نوع الأثاث مع مرور الوقت، وبدأت وحدات جديدة من الأثاث تحل محل الوحدات التقليدية القديمة، كما أن هناك زيادة في مساحات الفراغ في الأماكن المخصصة للعمل نتيجة التخلص من بعض الدوات، والمراجع المطبوعةالتي كان الموظفون يعتمدون عليها في عملهم، كخطط التصنيف مثلاً التي أصبحت إلكترونية، وأصبح بالإمكان الاشتراك بها واستعمالها على الخط المباشر.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: "هل يختلف أثر اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعة الحكومية في الأردن حسب متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" للجنس، وتحليل التباين الأحادي للمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة.

أظهر الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05\geq\alpha$) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم المكتبة الجامعية ككل، باستثناء مجالي القاعات والمساحات، وأماكن العمل، وجاءت الفروق لصالح الذكور، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن عدد الذكور في مجتمع (عينة) الدراسة، الذين استجابوا للأداة كان أكبر من عدد الإناث.

وأظهر الجدول (13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) تعزى للمؤهل العلمي في جميع المجالات، وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على

تصاميم المكتبة الجامعية التي تعمل بها ككل باستثناء مجال الأجهزة والرفوف، إذ كانت الفروق لصالح فئة حملة دبلوم كلية المجتمع فما دون.

وقد تفسر هذه النتيجة في أن حملة المؤهلات العلمية المختلفة يعيشون في بيئة واحدة، ويواجهون نفس الظروف، وبالتالي ستكون درجة تقديرهم لتأثير مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم المكتبات التي يعملون بها متماثلة، فيما عدا أولئك حملة دبلوم كلية المجتمع فما دون، والذين عادة مايعملون كمدخلي بيانات، أو مشغلي أجهزة، وبالتالي تكون معرفتهم بتأثير هذه الأجهزة على اماكن عملهم والبيئة المحيطة أكثر من زملائهم الذين يحملون شهدات أعلى.

ويتبين من الجدول (16) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعزى لسنوات الخبرة في جميع المجالات وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم المكتبة الجامعة التي تعمل بها ككل باستثناء مجالي القاعات والمساحات، والأجهزة والرفوف، إذ بينت النتائج وجود فروق إحصائية على مجال القاعات والمساحات ولصالح فئة الخبرة أكثر من 15 سنة، ووجود فروق إحصائية على مجال الأجهزة والرفوف بين فئتي الخبرة 11-15 سنة، وأكثر من 15 سنة ولصالح فئة الخبرة 11-15 سنة، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن ذو الخبرة الأكبر هم من واكبوا التغييرات التي طرأت على مباني المكتبات، وتصميمها.

بينت نتائج تحليل التباين الأحادي (19) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) تعزى لمتغير الوظيفة في جميع مجالات الدراسة كل على حدة، وفي تأثير اقتناء مصادر المعلومات الالكترونية على تصميم المكتبات الجامعية ككل، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن المكتبة الجامعية منظومة عمل متكاملة، يعمل فيها العاملون جميعهم في نفس البيئة، بغض النظر عن كونهم موظفون، أو مدراء، وبالتالي فمن المنطقي أن تكون استجاباتهم حول نفس الموضوع متماثلة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: " ما التخطيط المستقبلي للمكتبات الجامعية الحكومية في الأردن لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية والتنبؤ بتأثير هذه المصادر على تصاميم مبانيها من وجهة نظر العاملين فيها؟".

بينت نتائج الجدول رقم (20) أن المتوسطات الحسابية لوجهة نظر العاملين في المكتبات الجامعية في الأردن حول التخطيط المستقبلي لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية والتنبؤ بتأثيرها على تصاميم مبناها قد تراوحت مابين (2.84- 3.58)، جميعها كانت بدرجة تقدير متوسطة، حيث جاءت الفقرة التي تنص على "توجه المكتبة نحو مصادر التعلم الالكترونية كبديل عن المصادر التقليدية" في المرتبة الأولى، بينما جاءت الفقرة التي نصها "ستقلص المكتبة حجم قاعات المطالعة" بالمرتبة الأخيرة.

إن المتفحص لنتائج الدراسة (الجدول 20) يجد هناك تطوراً في وجهة نظر العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيراتها على تصاميم مباني المكتبات المقصودة، وأن هذا التطور يعكس أرض الواقع؛ إذ لم تتحول المكتبات المبحوثة إلى مكتبات إلكترونية كاملة، وإنما هناك تحول تدريجي نحو اقتناء هذه المصادر يؤخذ في ضوء الفترة الزمنية القليلة التي بدأت فيها هذه المكتبة التوجه لاقتناء هذه المصادر رغبة منها في تلبية احتياجات المستفيدين، ومواكبة التطورات التكنولوجية السريعة المطبقة فيها، كما أن درجة التقدير المتوسطة هذه يمكن أن تفسر في ضوء ميزانيات المكتبات الجامعية الحكومية، ومقدار الزيادات السنوية مقارنة عليها، مقارنة بارتفاع أسعار التكنولوجيا ومصادر الملومات الإلكترونية للحصول عليها.

مقارنة بين هذه الدراسة والدراسات السابقة

تتفق هذه الدراسة مع دراسة العكرش (1998)، من حيث أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على كل من مجالات الإضاءة والتهوية، ونقاط الكهرباء والتمديدات الكهربية، والقاعات والمساحات، والأجهزة والرفوف، إلا أنها تختلف مع دراسة العكرش (1998) في فقرة

زيادة الفراغ في أماكن العمل، حيث كان من ضمن نتائج دراسة العكرش (1998) أن التقنية الحديثة بحاجة إلى مساحة أكبر لوضع الأجهزة المرافقة لتكنولوجيا المعلومات، أما هذه الدراسة حصلت على درجة موافقة متوسطة من وجهة نظر العاملين في المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن على فقرة زيادة مساحة الفراغ في أماكن العمل نتيجة قلة الاعتماد على المصادر الورقية، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى تغير نوع الأثاث المستخدم في أماكن العمل وتغيير توزيعه في أماكن العمل، بالإضافة إلى زيادة الاعتماد على المكاتب المفتوحة.

كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة بارلو Barlow (2008) من حيث التغير في تصميم مباني المكتبات الأكاديمية مع مرور الزمن؛ نتيجة الاستجابة لتكنولوجيا المعلومات الجديدة، والتغير في مفهوم المكتبة الجامعية.

كما تختلف هذه الدراسة مع دراسة ستيوارت Stewart (2009) من حيث التحول من استخدام المساحة المخصصة للمجموعات المكتبية وتوفيرها لتكنولوجيا المعلومات والحاجات المتغيرة للطلبة بوصفها أقوى المحفزات لتخطيط المباني الحديثة، بالإضافة إلى ذلك، الحفاظ على مستوى ثابت لمجموعاتها المطبوعة، والحد من شرائها، والدور الذي تقوم به المكتبة، فمن النتائج التي توصل لها ستيوارت Stewart (2009) أن الدور الأكثر شيوعاً للمكتبة ستكون فيه المكتبة مركزاً للنشاط الثقافي، والاجتماعي داخل الحرم الجامعي.

وتتفق هذه الدراسة أيضاً مع دراسة مغاوري (1998)، حيث أن إضافة التقنية الحديثة قد شكل عبئا جديدا على البيئة الداخلية، وأصبح من الضروري أن تقوم هذه المكتبات بتصميم بيئتها الداخلية بما يساهم في إمكانية استيعاب متطلبات هذه التقنية، وأن تعمل على توفير الآليات اللازمة لمساندتها.

كما وتتفق هذه الدراسة مع دراسة مركز مارك فريسكو Marc Fresco (1996) للاستشارات من حيث التأثير على القاعات والمساحات المخصصة للمطالعة داخل المكتبة، وخصوصا لاسترجاع مصادر المعلومات الإلكترونية، ويعود السبب في ذلك، ضعف التخطيط

المستقبلي عند تصميم مباني المكتبات الجامعية، في عملية تصميم مباني هذه المكتبات، بالإضافة إلى عدم إشراك أمناء المكتبات الجامعية، والمتخصصين في مجال علم المكتبات والمعلومات في عملية تصميم مباني هذه المكتبات، فاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية يتطلب الوعي بأثرها على عملية تصاميم هذه المباني، من جميع لفئات المساهمة فيها، من الإدارة والعاملين في المكتبات، والمهندسين، بالإضافة إلى ضرورة إشراك المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات عند تصميم مباني المكتبات الجامعية؛ لأنهم على دراية بالتطورات التي تحدث في مجال المكتبات والمعلومات، والتنبؤ بمستقبل هذه المكتبات.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، خلصت الباحثة إلى مجموعة من التوصيات، هي الآتي:

1- تطوير البنية التحتية (أثاث، أجهزة، إضاءة، وتهوية، وقاعات، مكاتب العاملين،...الخ) لمباني المكتبات الجامعية الحكومية في، بحيث تستوعب مصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيا المرافقة، مما يدعوها إلى إعادة النظر في تصميم مبانيها الحالية وتطويرها لتستوعب التطورات والمستجدات الحديثة.

2- الأخذ بعين الاعتبار الناحيتين العملية والجمالية في تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية، مع التركيز على الناحية العملية، تأكيداً على ما يتطلبه اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية والتكنولوجيا المرافقة.

3- تقليص حجم قاعات المطالعة تدريجياً وتخصيص مساحة أكبر لقاعات الحاسوب واسترجاع المعلومات، ولمكاتب الموظفين.

4- تزويد المكتبات الجامعية الحكومية بلوحات إرشادية إلكترونية لمساعدة المستفيدين على الوصول إلى ما يريدون بسرعة وسهولة.

5- التعاون في تصميم مباني المكتبات الجامعية الجديدة بين المهندسين المعماريين و أخصائيي المكتبات و المعلومات، وأن يراعى عند التصميم التوجه المستقبلي لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية.

6- إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على مباني المكتبات الجامعية، وإعداد دراسات مقارنة بين المكتبات الجامعية الحكومية، والخاصة، كما يمكن إجراء دراسات وبحوث حول تأثير اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على درجة ارتياد المستفيدين للمكتبات الجامعية، أو حتى المكتبات المدرسية، والعامة، وغيرها من المكتبات.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً:المصادر العربية:

- أبا الخيل، عبد الوهاب بن محمد، (2002). **ندوة المكتبات الرقمية: الواقع وتطلعات المستقبل**. الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة.
- أحمد، حمدي سعد، (2007). **الحماية القانونية للمصنفات في النشر الإلكتروني الحديث: دراسة قانونية في ضوء قانون حماية الملكية الفكرية**، القاهرة: دار الكتب القانونية.
- الأحمدي، عبد العزيز سعد، (2003). **المكتبات الرقمية: الطموحات والواقع . ندوة المكتبات الرقمية: الواقع وتطلعات المستقبل**. الرياض: مكتبة الملك عبدالعزيز العامة.
- أمان، محمد محمد، (1985). النشر الإلكتروني وتأثيره على المكتبات ومراكز المعلومات. **المجلة العربية للمعلومات**. 6(1): 12-17.
- بامفلح، فاتن سعيد، (2008). **المكتبات الرقمية بين التخطيط والتنفيذ**. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- بامفلح، فاتن سعيد، (1988). استخدام تقنية المعلومات في مكتبات الأوقاف السعودية: دراسة للواقع والطموح. الرياض: **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، 8(2): 7-11.
- بدير، جمال يوسف، (2009). **المكتبات الإلكترونية والرقمية**. عمان: المؤلف.
- بسيوني، عبد الحميد، (2008). **المكتبات الرقمية. القاهرة:** دار الكتب العالمية.
- بو عزة، عبد المجيد صالح، (2006، 1427 هـ). **المكتبات الرقمية: تحديات الحاضر وآفاق المستقبل**. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- بن السبتي، عبد المالك، (2004). **محاضرات في تكنولوجيا المعلومات** . قسنطينة (الجزائر): جامعة منتوري.
- بومعرافي، بهجت مكي، (1997أ). بناء وتنمية المجموعات في عصر النشر الإلكتروني وانعكاساته على المكتبات في الوطن العربي، **المجلة العربية للمعلومات**. 18(2):129- 139.
- بومعرافي، بهجت مكي، (1997 ب). **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المكتبات الحديثة**. عمان: دار الفرقان.

- الترتوري، محمد عوض، والرقب، محمد زايد، والناصر، بشير مصطفى، (2009). **إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية**. عمان: دار الحامد.
- الحداد، فيصل عبد الله حسن، (2003، 1424 هـ). **خدمات المكتبات الجامعية السعودية.** الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- الحلفاوي، وليد سالم محمد، (2010). **مكتبات ومتاحف الأطفال من التقليدية إلى الإلكترونية.** عمان: دار الفكر.
- حمدي، أمل وجيه، (2007). **المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- خليفة، عادل محمد أحمد، **التحول إلى النشر الإلكتروني: حلول واقعية**.متاح على الموقع الإلكتروني: www.arab-PA.ORG تاريخ الدخول 2011/9/6
- الخليفي، محمد بن صالح، (سبتمبر 2001). استخدام المكتبات في البيئة الإلكترونية. **دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات**، 16(3): 32-34.
- داولين، كينيث ؛ ترجمة حسني عبدالرحمن الشيمي، (1995). **المكتبة الإلكترونية : الآفاق المرتقبة ووقائع التطبيق**.- الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، عمادة البحث العلمي.
- الدركزلي، شذى سلمان، (1997). الانترنت ثروة المعلومات والثقافة والتعليم: وسائله الثقافية، وتطوراتها المستقبلية. **آفاق الثقافة والتراث**. 1(2): 33-43.
- دياب، حامد الشافعي، (1994). **إدارة المكتبات الجامعية : أسسها النظرية** وتطبيقاتها العملية. القاهرة : دار غريب.
- الرماح، خالد (2012). **معايير و أسس تصميم المكتبات**. منتدى المعماري. تاريخ الدخول: 2012/1/5 متوافر على الموقع الإلكتروني:

  http://www.m3mare.com/vb/showthread.php
- السالم، سالم محمد، (1423هـ/2002). تطوير الموارد البشرية في قطاع المعلومات في البيئة الالكترونية. **مجلة عالم الكتب**. الرياض،. 23(5+6): 51-57.
- السامرائي، أيمان، (1993) **. مصادر المعلومات الإلكترونية وتأثيرها على المكتبات . المجلة العربية للمعلومات** . 14 (1):61 .
- السريحي، حسن عواد و حمبيشي، ناريمان خالد، (2001). مبنى المكتبة الإلكترونية: دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات. **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، 6(2):196- 22.

- السيد، أسامة محمود، (1994). استخدام الأقراص المدمجة في بعض المكتبات السعودية: **مجلة المكتبات والمعلومات** ، 14(4): 34-37.
- صادق، أمنية مصطفى، (1417هـ). الاتجاهات الحديثة في المكتبات الرقمية. **عالم المعلومات والمكتبات**. 5(1): 45-94.
- الصباغ، عماد عبد الوهاب، (2003) **السجل العلمي لندوة المكتبات الرقمية الواقع وتطلعات المستقبل**. الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة.
- الصرايرة، خالد عبده، (2008).**النشر الإلكتروني أثره على المكتبات ومراكز المعلومات**. عمان: كنوز المعرفة.
- الصوفي، عبد اللطيف، (1994)**. مصادر المعلومات: أنواعها، أصول استخدامها، واتجاهاتها الحديثة.** دمشق: دار طلاس.
- الطباع، عبدا لله أنس (2012). مباني المكتبات. تاريخ الدخول: 2012/1/5 متوفر على الموقع الإلكتروني:

  http://www.roqyahsh.com/vb/archive/index.php
- عاشور، محمد صالح جميل، (1992). **المكتبات الجامعية بالمملكة العربية السعودية: حاضرها ومستقبلها.** الرياض: دار المريخ.
- عافية، هند السيد، (2003). **تنمية المصادر الإلكترونية في المكتبات الجامعية السعودية: دراسة للواقع وتصور المستقبل.** رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض السعودية.
- العامري، صالح مهدي محسن والغالبي، طاهر محسن منصور، (2007). **الأعمال والإدارة**. عمان: دار وائل.
- عباس، هشام بن عبد الله، (2003). المكتبات في عصر الانترنت: تحديات و مواجهة. **العربية 3000**. (2). متوفرة على الموقع الإلكتروني:

  www.arabcin.net/modules.php?name=News&file
- عبد الهادي، زين، (1999). النشر الإلكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص اللاإلكتروني. **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات**. 6(12): 118.
- العكرش، عبد الرحمن بن حمد، (1998). **التخطيط لمباني المكتبات** . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية.

- عليان، ربحي مصطفى، (2010). **المكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية**. عمان: دار صفاء.
- عليان، ربحي مصطفى، والمومني، حسن أحمد، (2009). **أساسيات علم المكتبات والمعلومات والبحث الأكاديمي**. عمان:عالم الكتب الحديث، اربد: جدارا للكتاب العالمي.
- عليان، ربحي مصطفى، (2006). **مجتمع المعلومات والمجتمع العربي**. عمان: دار جرير.
- الغامدي، فالح، (1996). شبكة الخليج من منظور أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فيصل، الرياض: **مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية**، 1(3): 122.
- قاسم، حشمت، (1998). **مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة**. ط2 . القاهرة: مكتبة غريب.
- القاسم، شادي محمود حسن، (2007). **دور النشر الإلكتروني في المكتبات ومراكز المعلومات**. عمان: دار الضياء.
- قطر، محمود، (2009). المكتبات الجامعية ودورها المجتمعي. **المؤتمر القومي الثالث عشر لأخصائيي المكتبات والمعلومات**، جامعة سيناء، العريش، جمهورية مصر العربية.
- قنديلجي، عامر إبراهيم والسامرائي ،إيمان فاضل، (2000). **قواعد وشبكات المعلومات المحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات**. عمان: دار الفكر.
- قنديلجي، عامر وعليان، ربحي و السامرائي، إيمان، (2009). **مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية**.عمان: دار اليازوري العلمية.
- **قواعد الفهرسة الأنجلو – أمريكية**، (2005). إشراف: لجنة التوجيه المشترك لمراجعة القواعد، تعريب: محمد فتحي عبدالهادي، نبيلة خليفة جمعة، يُسريَّة عبدالحليم زايد، ط2، مراجعة 2002 تحديث 2005م، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- المالكي، مجبل، (2003). دور المكتبات الجامعية في تطوير البحث العلمي وتلبية احتياجات والدارسين. **مجلة المكتبة.** 38(3+4):21.
- المالكي، مجبل لازم، (2005). **المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة**. عمان: دار الوراق.
- المالكي، مجبل لازم، (2010). **هندسة المعرفة وإدارتها في البيئة الرقمية**. عمان: دار الوراق.

- متولي، ناريمان إسماعيل، (2002). **الاتجاهات الحديثة في إدارة وتنمية مقتنيات المكتبات ومراكز المعلومات**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- محمد، عماد عيسى صالح، (2005). **المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- محمد، عماد عيسى صالح ، (2004). **مشروعات المكتبات الرقمية في مصر: دراسة تطبيقية للمتطلبات الفنية والوظيفية**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان، القاهرة-مصر.
- مغاوري، علاء عبد الستار، (1998). **أبنية المكتبات وتأثيرها على خدمات المعلومات في مصر** : دراسة تطبيقية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- النوافلة،يوسف احمد، (2004).**الحماية القانونية لحق المؤلف**. عمان: دار الثقافة.
- النوايسة، غالب عوض، (2003**). مصادر المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات مع إشارة خاصة إلى الكتب المرجعية**. عمان: دار صفاء.
- همشري، عمر أحمد، (2009). **المكتبة ومهارات استخدامها**. عمان: دار صفاء.
- همشري، عمر أحمد، (2008). **مدخل إلى علم المكتبات والمعلومات**. عمان: دار صفاء.
- همشري، عمر أحمد وعليان، ربحي مصطفى، (1997). **المرجع في علم المكتبات والتوثيق والمعلومات**. عمان: دار الشروق.
- همشري، عمر أحمد وعليان، ربحي مصطفى، (1990). **أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات**. عمان: المؤلفان.
- الوردي، زكي حسين والمالكي، جميل لازم، (2006). **المعلومات والمجتمع**. عمان: دار الوراق.
- الياسري، أروى عيسى، (2010). **حوسبة المكتبات الجامعية**. عمان: دار دجلة.
- يوسف، عاطف، (2000). صعوبات استخدام الباحث العلمي للمكتبة الإلكترونية. **رسالة المكتبة**. 35(1+2): 11.
- يونس، عبدالرازق مصطفى، (2003) .**أثر النظم الآلية على إدارة المكتبات الجامعية في الأردن. مجلة جامعة الملك سعود**، 16(1): 197-233.

ثانياً:المصادر الأجنبية:

- AlBridi, Saleh and Ahmed, S.S, (2000). Developing Electronic Resources at the KFUPm Library, **Collection Building,** 19 (3): 109-116.

- Arms, W. (2000**). Digital Library Cambridge Massachuetts: The MIT Press. Association fo Research Library** (October 23, 1995) **متـــاح عــلــى الموقـــع الإلكترونـــي: Http://susite.berkeley.edu/ARL/definition.html تـــاريخ الدخول**12/5/2011

- Barlow، Rachael Elizabeth. (2008). **Stakes in the Stacks**: **Library Buildings and Librarians' Professional Identities**. Ph.D. Thesis, Indiana University, USA. AAT 3331265.

- Bruce, Schatz. (1993) .**Basic Elements for Academic Digital Libraries** . Doplen: Magic Sources Press.

- Browirigg, Edwin B. and Lynch, Clifford A. (2003). Electrons, Electronic Publishing and Electronic Display**. Information Technology And Libraries**. 12(1): 33.

- Bung, Charles A, (1998). The Quality of Refernce Sources: Electronic and Digital Forms Libarary, **Hi-tech. News.** 13 (6): 11-35.

- Di Mattia, Ernest A.(1993). Total Quality Management And Servicing Users Through Remote Access Technology . **The electronic Library**. 11(11) :12-25.

- Fox, Betee-Lee. (December,1994). New Library Buildings In 1984. **Library Journal**. 3 (12): 15-17.

- Jaquszewski, J.M, and Probst, (2000). The Impact of Electronic Resources on Serial Cancellations and Remote Storage Decisions in Academic Research. **Lirary Trends,** 48 (4): 799-820.

- Koehler, Wallace. (2000). **Definitions of Electronic Collections.** Available at: http://www.ou.edu/cas/slis /courses/LIS5990A/slis5990/DigLib/sld001.html **تاريخ الدخول 12/5/2011**:

- Lancaster, F, W(1989). Electronic Publishing; **Library trends. 37 (3): 15-17.**

- Landoni, Monica And Cantenazz, Nadia .(1993). Hyper -Books And Visual-Books In Electronic Library. **The Electronic Library**. 11: (3)

- Michael, Lesk. (1995). **The Seven Ages of Information Retrieval.** http://www.ifla.org/VI/5/op/udtop5/udtop5.htm][Cited :16/11/2011]

- The Marc Fresco Consultany. (1996). **The Impact of Digital Resources on British Library Reading Rooms**. – British Library Research and Innovation.

- Norman, O.G, (1997). The Impact of Electronic Information Sources on Collection Development: Asurvey of Current Practice. **Library Histeach**, 15 (1-2): 123-132.

- Patrick, B. Mahoney .(2002**). Distance Learning Library Services: the Tenth Off-Campus Library Services Conference**.HaworthPress.http://books.google.com/books?id=aJM7hp OhS8QC&printsec =frontcover [cited 6/9/2011**]**

- Reitz, Jaon M. (2004**). Dictionary For Library And Information Science**. London: Libraries Unlimited.

- Saunders, Laverna M. Spring. (1992**).** The Virtual Library Today**. Library Administration And Manegment**. 6 (2): 66.

- Schell, H. B and Kent, Allen and Lancour, Harold (editors) (1970). Library Buildings **in Encyclopedia of Library and Information**. New York: Marce Dekker,.- 3 (1): p. 441.

- Stewart, Christopher .(2009). **The Academic Library Building in the Digital Age**: A Study of New Library Construction and Planning، Design، And Use Of New Library Space. Ed.D. Thesis, University of Pennsylvania, U.S.A, AAT 3354345

- Stonier, T. (1990). Information And Internet Structure Of The Universe. **Computer Journal** –. 33(1) pp 90-104.

- Stubley, Peter (1978). **Equipment And Furniture to Meet the Requirements of New Technology in Library Buildings: Preparation for Planning Proceedings of the Seminar Held In Aberystwyth**. Munchen: K.G. Saur.

- Trolley, J. (1995). Planning the Electronic Library. **Bulletin of the American Society for Information Science**, pp. 17-20.

-UNESCO-IITE .(2003). **Digital Libraries in Education: Analytical Survey**. Moscow :Education Service.

الملاحق

الملحق رقم (1)

الاستبانه

بسم الله الرحمن الرحيم

الزميل / الزميلة المحترم / المحترمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإعداد رسالة ماجستير بعنوان "**أثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن من وجهة نظر العاملين فيها**"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم المكتبات والمعلومات من الجامعة الأردنية، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة درجة توجه المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، وأيضاً إلى قياس أثر اقتناء هذه المصادرعلى تصاميم مباني المكتبات الجامعية الحكومية في الأردن حالياً، وبناءً عليه تم تصميم استبانة من أربعة أجزاء:

1. الجزء الأول؛ البيانات الشخصية للمستجيبين.
2. الجزء الثاني؛ خاص بدرجة التوجه لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية.
3. الجزء الثالث؛ خاص بأثر اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على مباني المكتبات الجامعية.
4. الجزء الرابع؛ خاص بالتخطيط المستقبلي.

وتأمل الباحثة الإجابة عن كل فقرة من فقرات الاستبانه بدقة وموضوعية، وذلك بوضع علامة (√) أمام كل فقرة وتحت درجة التقدير التي تعبّر عن رأيكم ، مع تأكيدي بأن إجابتكم لن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط .

شاكرةً لكم حسن تعاونكم

الباحثة

ساجدة الصومالي

الجزء الأول؛ المعلومات الشخصية:

يرجى وضع إشارة (Ö) في المربع المناسب :

الجنس : ذكر . أنثى .

المؤهل العلمي : دبلوم متوسط فما دون . بكالوريوس.

دراسات عليا (دبلوم عالي أو دبلوم مهني، ماجستير، دكتوراه).

الخبرة : خمس سنوات فأقل . 6-10 سنوات.

11-15 سنة أكثر من 15 سنة.

الوظيفة: مدير/ مدير دائرة. رئيس قسم/ شعبة.

موظف.

الجزء الثاني؛ قيّم درجة توجه المكتبة الجامعية التي تعمل بها نحو اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية.

الرقم	العبـــــــــــارة	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
1	تخصص المكتبة ميزانية خاصة لاقتناء المصادر الإلكترونية.					
2	تقتني المكتبة كتباً إلكترونية أكثر من ذي قبل.					
3	تشترك المكتبة بدوريات إلكترونية على الخط المباشر(Online).					
4	تقتني المكتبة دوريات إلكترونية على أقراص مدمجة (CD's).					
5	تشترك المكتبة بقواعد بيانات على الخط المباشر (Online).					
6	تشترك المكتبة بقواعد بيانات على أقراص مدمجة (CD's).					
7	تشترك المكتبة بصحف إلكترونية.					
8	توفر المكتبة قواعد بيانات خاصة بمجموعاتها المكتبية.					
9	توفر المكتبة فهرساً مقروءً آلياً لمقتنياتها.					
10.	توفر المكتبة رسائل جامعية إلكترونية بالنص الكامل.					
11	توفر المكتبة كشافات إلكترونية مثل Science Citations Index وغيره لاستخدام المستفيدين.					
12	توفر المكتبة مستخلصات إلكترونية للمقالات في الدوريات .					
13	توفر المكتبة مراجع (موسوعات، قواميس، أدلة، معاجم التراجم والسير...) الكترونية على أقراص CDs.					

14	تشترك المكتبة بنظام تصنيف إلكتروني.					
15	تقتني المكتبة كتباً إحصائية وإحصائيات بالشكل الإلكتروني.					

الجزء الثالث؛ بين درجة تأثير اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية على تصميم المكتبة الجامعية التي تعمل بها.

الرقم	أولاً : القاعات والمساحات والممرات	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
16	تقلص حجم قاعات المطالعة في المكتبة.					
17	دمج بعض الأقسام الموجودة في المكتبة، وبالتالي الإفادة من المساحات المخصصة لها في نواح أخرى.					
18	الاستغناء عن بعض الأقسام الموجودة.					
.19	توسع الهيكل التنظيمي للمكتبة نتيجة إيجاد أقسام ووحدات إدارية جديدة.					
.20	تقلص مساحات مخازن الكتب.					
.21	تخصيص مساحة أكبر لقاعات الحاسوب واسترجاع المعلومات.					
22	تخصيص مساحات أكبر للمستفيدين.					
ثانياً: الشكل والجماليات						
23	أصبح شكل المبنى أجمل من ذي قبل.					
.24	تغير مواد التصاميم الداخلية والخارجية وألوان الطلاء المستخدمة.					
25	استخدام الأرضيات المتحركة نتيجة الاستخدام الواسع للتمديدات الكهربية.					
26	استخدام الأسقف المتحركة نتيجة الاستخدام الواسع للتمديدات الكهربية.					
.27	تغير أسلوب تنظيم الدخول للمكتبة والخروج منها.					

					تغير شكل اللوحات الإرشادية الداخلية وظهور لوحات إلكترونية لهذا الغرض.	.28
					طغيان الجانب العملي على الجانب الجمالي للمبنى من الداخل.	.29
ثالثاً: الأجهزة والرفوف.						
بدرجة قليلة جداً	**بدرجة قليلة**	**بدرجة متوسطة**	**بدرجة كبيرة**	**بدرجة كبيرة جداً**	العـــبـــارة	الرقم.
					توفر المكتبة آلات طباعة للمستفيدين، مما يؤدي إلى تخصيص مساحة معينة للحصول على نسخة ورقية من مصادر المعلومات الإلكترونية.	.30
					تقلص عدد الرفوف المستخدمة في مخازن الكتب.	31
					تغير نوع الأثاث المستخدم في القاعات وطريقة توزيعه.	32
					توفر المكتبة أجهزة حماية (طفايات الحريق، أجهزة إنذار) من نوع جديد تناسب مصادر المعلومات الإلكترونية، مما يؤدي إلى تغير في أسقف المكتبة وجدرانها.	33
					توفر المكتبة أجهزة للإعارة الإلكترونية، مما يؤدي إلى تخصيص مكان لوضع هذه الأجهزة.	34
					تغيرت نوعية الرفوف المستخدمة في مخازن الكتب.	35
					توفر المكتبة أجهزة حاسوب لاستخدام المستفيدين، مما يؤدي إلى الحاجة إلى مزيد من المساحة في المكتبة.	.36
رابعاً: الإضاءة والتهوية ونقاط الكهرباء.						
					زيادة حاجة المكتبة للتهوية والتبريد الاصطناعيين.	37
					زيادة وتغير نوعية الإضاءة الاصطناعية في المكتبة لتتناسب مع الحواسيب ومصادر المعلومات الإلكترونية.	38
					زيادة عدد نقاط الكهرباء في المكتبة بسبب زيادة عدد الأجهزة المستخدمة فيها، و ليتمكن المستفيدين من شحن أجهزة الحاسوب المحمول الخاصة بهم.	.39
					تغير أماكن نقاط الكهرباء في المكتبة لتتناسب مع متغيرات التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية.	.40

.41	تقلص اعتماد المكتبة على الإضاءة الطبيعة.					

خامساً: أماكن العمل.

الرقم	العـــبـــارة	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً
42	الاعتماد على المكاتب المفتوحة بدلاً من المغلقة.					
43	زيادة مساحة الفراغ في أماكن العمل نتيجة قلة الاعتماد على المصادر الورقية.					
.44	تغير نوع الأثاث المستخدم في أماكن العمل وطريقة توزيعه، نتيجة لاستخدام الحواسيب ومصادر المعلومات الإلكترونية.					

الجزء الرابع: بين درجة موافقتك على الفقرات التالية المتعلقة بالتخطيط المستقبلي لمكتبتك التي تعمل بها.

الرقم	العبـــــــــــــارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
45	توجه المكتبة نحو مصادر المعلومات الإلكترونية كبديل عن المصادر التقليدية.					
46	ستعمل المكتبة على إعادة تصميم مبناها ليتواءم مع مصادر المعلومات الإلكترونية.					
.47	ستقوم المكتبة بإعادة تصميم الهيكل التنظيمي ليتواءم مع مصادر المعلومات المقتناة والوظائف الجديدة التي رافقتها.					
48	ستقلص المكتبة حجم قاعات المطالعة.					
.49	ستقلص المكتبة حجم مخازن الكتب.					
.50	ستعطي المكتبة مزيداً من الاهتمام لأماكن نقاط الكهرباء والتمديدات الكهربية، لتتناسب مع متغيرات التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية.					
51	ستوفر إدارة المكتبة نقاط انترنت لاسلكي إضافية بسبب زيادة عدد أجهزة الحاسوب المحمول بين المستفيدين .					
52	ستزيد المكتبة عدد أجهزة الحاسوب والطرفيات، وتخصيص قاعة لاسترجاع المعلومات.					
.53	ستعمل المكتبة على توفير أجهزة حماية حديثة تناسب مصادر المعلومات الإلكترونية.					
.54	ستعمل المكتبة على الاهتمام بنوعية الإضاءة، والتبريد، وأجهزة ضبط الحرارة.					
.55	ستعمل المكتبة على زيادة الاهتمام بالنواحي العلمية والتطبيقية أكثر من الجمالية في مبنى المكتبة.					
.56	ستراعي المكتبة التغيرات الناتجة عن التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية في أماكن العمل.					
.57	ستواكب المكتبة التطورات الحديثة في المعدات الحديثة اللازمة للتعامل مع المصادر الإلكترونية.					

الملحق رقم (2)

قائمة بأسماء لجنة المحكّمين

الرقم	الإسم	الجامعة التي يعمل بها
1	الإستاذ الدكتورعبد الرازق مصطفى يونس	الجامعة الأردنية
2	الإستاذ الدكتور ربحي مصطفى عليان	الجامعة الأردنية
3	الدكتور يونس الشوابكة	الجامعة الأردنية
4	الدكتور رائد الغربات	الجامعة الأردنية
5	الدكتور سامر الدحيات	الجامعة الأردنية
6	الدكتور ثائر حمتيني	الجامعة الأردنية
7	الدكتور آيات الصمادي	الجامعة الأردنية
8	الدكتور رائد بني ياسين	الجامعة الأردنية
9	المهندس فواز أبو مغلي	الجامعة الأردنية
10	المهندس ربى السويلميين	الجامعة الأردنية

THE IMPACT OF THE ACQUISITION OF ELECTRONIC INFORMATION SOURCES ON PUBLIC UNIVERSITY LIBRARY BUILDINGS DESIGNS IN JORDAN FROM THE EMPLOYEES PERSPECTIVE.

By

Sajedah Mohammad AL-Suomali

Supervisor

Dr. Omar Ahmad Hamshari. Prof.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the impact of the acquisition of Electronic Information Sources on University Library Buildings Designs in Jordan from the employees perspective.

The study population consisted of all (415) employees working in public university libraries in Jordan, for the academic year 2011-2012, of whom (361) or (86.4%) responded.

A four part questionnaire, with 57 items was constructed to collect data on the degree of University Libraries, population of the study, trends towards the acquisition on electronic information sources, and the impact of acquisition of such sources on library buildings designs, or re-design, as to spaces, halls, forms, equipments, sheleves, lighting, work places, ventilation, and future planning.

The study revealed thate the impact, and the future prediction of the impact of acquiring electronic information sources on respondent library buildings design, and the future trends towards acquiring such sources, received a moderate degree from employees perspectives.

Results revealed significant differences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) among employees perspectives as to the impact of EIS on library buildings in respect of all study areas, except for spaces, halls, and work placed, attributed to gender, and in fovor of males. Results also revealed significant statistical difftrences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) in respect to equipment, at sheleves attributed to qualification, and in favor of middle-dipoma holders, and below. Results, also revealeda significant statistical diffrences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) , on the area of halls and spaces, attributed to work experience, and in favor of the category of 15 years & plus.

The study recommends the need to pay more attention to University libraries design in Jordan, in a matter that provides maximum degree of flexibility; to enable them accomodete current information and telecommunicationsThe necessity to give library employees, as well as LIS Specialists, the opportuity to share their views on future designing of University library buildings, is emphasized.